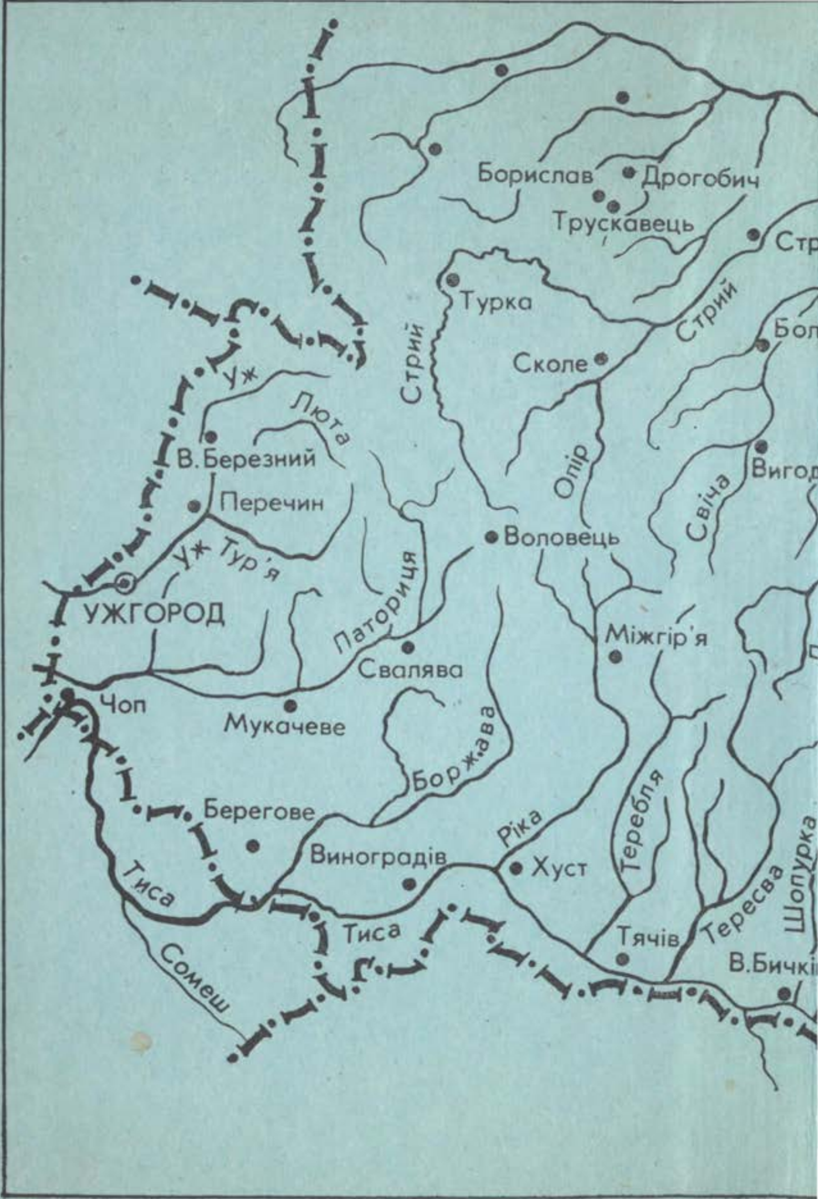
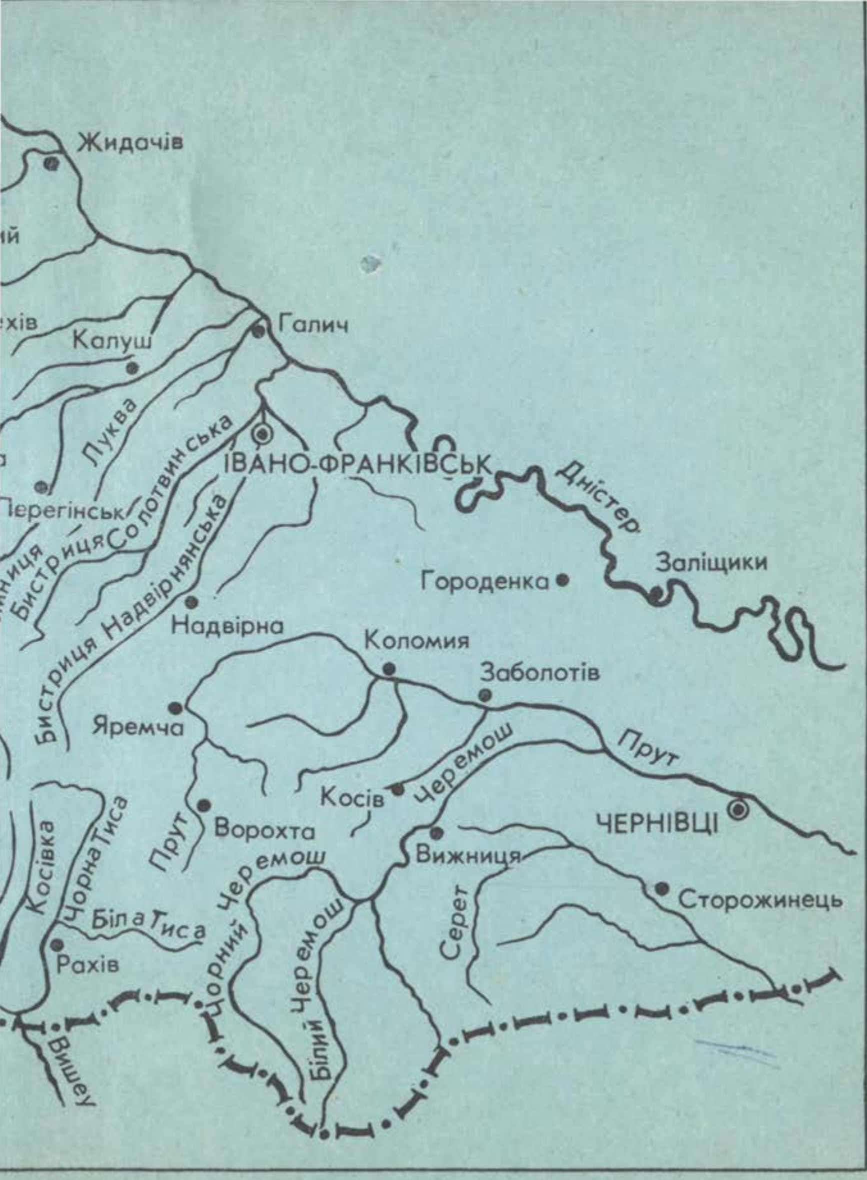


Риби карпатських водойм


Борислав
Дрогобич
Трускавець
Турка
Стрий
Стрий
Сколе
Уж
Люта
В.Березний
Перечин
Опір
Свіча
Воловець
Уж
Тур'я
УЖГОРОД
Латориця
Міжгір'я
Свалява
Чоп
Мукачеве
Боржава
Берегове
Ріка
Теребля
Виноградів
Хуст
Тиса
Тиса
Тересва
Шопурка
Тячів
Сомеш



Жидачів
Галич
Калуш
Луква
Перегінськ
Бистриця Солотвинська
Бистриця Надвірнянська
ІВАНО-ФРАНКІВСЬК
Дністер
Заліщики
Городенка
Надвірна
Коломия
Заболотів
Яремча
Прут
Черемош
Косів
ЧЕРНІВЦІ
Ворохта
Вижниця
Сторожинець
Косівка
Чорна Тиса
Біла Тиса
Рахів
Чорний Черемош
Білий Черемош
Серет
Вишеу

І. І. ТУРЯНИН

Риби карпатських водойм

УЖГОРОД
ОРДЕНА ДРУЖБИ НАРОДІВ
ВИДАВНИЦТВО «КАРПАТИ»
1982

ББК 47.2
639.3
Т89

В книге в популярной форме освещаются вопросы экологии рыб, их распространения, воспроизводства и охраны в бассейнах Днестра, Прута, Тисы и Серета. Затрагиваются также вопросы холодноводного и тепловодного рыбоводства.

Для широкого круга читателей.

Рецензент — заслужений працівник Вищої школи УРСР доктор біологічних наук професор І. Д. Шнаревич

Т $\frac{40300\text{-}008}{М215(04)\text{-}82}$ Б312.41.80. 4002030000

ВСТУП

Риби карпатських водойм надзвичайно різноманітні. Це зумовлене своєрідним рельєфом, географічним положенням та багатьма іншими особливостями даної території. То ж і не дивно, що багато людей (близько ста тисяч чоловік) займається тут аматорським рибальством, 10% з яких є членами добровільного товариства рибалок. Рибні ресурси цієї місцевості могли б бути значно багатшими при належній організації охорони водойм та їх мешканців, всього біогеоценотичного комплексу. При цьому треба керуватися рішеннями XXVI з'їзду КПРС, Конституцією СРСР та УРСР, Законом про охорону природи УРСР, відповідними постановами державних органів.

Природні і штучні водойми Українських Карпат займають велику площу — понад 40 тис. га. Довжина річок і струмків перевищує 10 тис. км. Багато тут ставків, різних водосховищ. У водоймах водяться такі представники гідрофауни, які в інших частинах УРСР не зустрічаються. Із риб це дунайський лосось, озерна форель, умбра, які мають господарську або наукову цінність.

Рівнина і передгір'я сприятливі для інтенсивного тепловодного рибництва, а гірські водойми — для холодноводного. Однак сприятливі умови для штучного розведення лососевих риб використовуються ще не повністю. Холодноводне рибництво в Карпатах має великі перспективи. Утворенню достатнього резерву води потрібної якості для холодноводного рибництва сприятиме посилення

охорони рослинності водозбірної площі, суворе дотримання біогеоценотичних принципів в експлуатації ресурсів.

В охорону водного середовища та рибовідтворення в гірських водоймах Карпат за роки Радянської влади вкладено великі кошти. Так, на будівництво очисних споруд, захист річок та інших водойм від промислових і комунальних стоків тільки за останнє десятиріччя використано близько 20 млн. карбованців. В XI п'ятирічці поряд із захистом водойм значна увага приділятиметься відтворенню цінних видів риб у природних та штучних водоймах, які при відповідних умовах можуть давати значно більше продукції, особливо лососевих, осетрових, коропових. На це націлюють «Основні напрями економічного і соціального розвитку СРСР на 1981—1985 роки і на період до 1990 року», де сказано: «...Здійснити заходи по збалансованому збільшенню чисельності диких тварин і по відтворенню в природних водоймах та водоймищах цінних видів риб».

У цій книзі йде мова про природні та штучні водойми, умови існування в них риб. Чимало уваги приділяється також охороні водойм та гідрофауни, показано передовий досвід тепловодного рибництва в Карпатах. Відомості, наведені в книзі, стануть у пригоді не тільки рибоводам та рибалкам-спортсменам, але й всім тим, хто цікавиться сучасним станом іхтіофауни в Карпатах, змінами у її складі, викликаними господарською діяльністю людини. Розглядаються й такі проблеми, як боротьба з шкідниками риб, штучне розселення цінних промислових видів риб, поліпшення екологічних умов у водоймах тощо.

ВОДОЙМИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ІСНУВАННЯ В НИХ РИБ

Радянські, або Українські Карпати (найбільша висота над рівнем моря 2061 м) разом із Закарпатською низовиною, Передкарпаттям, Буковинською частиною Прут-Дністровського вододілу відзначаються різноманітністю природно-кліматичних умов. Вертикальна зональність зумовлює характер стоків, швидкість течії, вкриття кригою, температуру, жорсткість, мінералізацію, прозорість, аерацію води, а також кормову базу риб і ступінь впливу на них людини та напрям господарського використання. Всі ці властивості водойм, як і багато інших, на різних висотах над рівнем моря неоднакові. Вони визначають сприятливі або непридатні умови для життя тих чи інших видів риб та водних організмів, впливають на якість води, водний режим та гідрофауну.

На території, що займає близько 40 тис. км^2, утворенню густої мережі річок сприяє значна кількість атмосферних опадів — від 500—600 до 1200—1600 мм на рік залежно від висоти над рівнем моря. На згаданій території є понад 500 річок, кілька тисяч періодично діючих водотоків, понад 1200 ставків і водосховищ, озер, меліоративних каналів, старих річищ, боліт тощо.

Природні водойми. Густота річок змінюється залежно від висоти над рівнем моря: від 1—1,5 км/км^2 в горах до 0,3—0,5 км/км^2 на Передкарпатті та рівнинах Буковини. Основними гірськими масивами Українських Карпат, які розподіляють стоки у південному (до Тиси)

та північно-східному (до Сану, Дністра, Пруту і Серету) напрямках, є Вододільно-Верховинське пасмо гір, Горгани, Чорногора та Мараморські Альпи.

В режимі карпатських річок та інших водойм і в розподілі гідрофауни добре простежується висотна зональність. Тому при розгляді поширення і біології риб доцільно поділити всі річки, стосовно до території, по якій вони течуть, на 3 частини: верхню, або гірську, середню, чи передгірну (перехідну) і нижню, або рівнинну. У більшості дрібних гірських річок і струмків наявна лише верхня частина або верхня і перехідна, тільки у більших рік (Латориця, Тиса, Прут, Серет, Дністер) наявні всі 3 частини. В гірській частині — вище 200 м над рівнем моря у Закарпатській і вище 300—400 м у Львівській, Івано-Франківській та Чернівецькій областях — швидкість течії річок становить понад 1,5 м/сек. (часто 3—5 м/сек.), вода в них прогрівається до 18° (здебільшого до 16°), вміст кисню становить менше 14 мг/л, спад русла — 20 м/км (високо в горах досягає 100—200 м/км). Річки мають багато порогів, водоспадів, їх дно вкрите великими брилами й уламками гірських порід. Вода бідна планктоном і бентосом, загальна біомаса не перевищує 0,005 ц/м^3. Ці частини річок придатні для розмноження і життя лососевих риб.

У нижній частині річок — нижче 120—150 м над рівнем моря — швидкість течії не перевищує 0,7 м/сек. (здебільшого 0,2—0,3 м/сек.), під час паводків досягає 15 м/сек. Температура води — понад 22°, вміст кисню — 8 мг/л, спад русла —3,5 м/км. Річища здебільшого вкриті піском, намулом, глиною, є багато вирів. Води багаті планктоном і бентосом, загальна біомаса перевищує 0,01 ц/м^3. Ці ділянки річок непридатні для життя лососевих риб. Сюди належать нижні течії всіх річок Закарпатської низовини і деякі водойми Передкарпаття.

Середні, або передгірні ділянки річок характеризуються такими показниками: швидкість течії — від 0,7 до

1,5 м/сек, температура води — 16—22°, вміст кисню — 10 мг/л, спад русла — від 15 до 20 м/км. Дно річищ кам'янисте, рінисте або крупногалечникове. Середні ділянки річок зимою придатні для життя лососевих, влітку сюди часто заходять риби з нижніх ділянок.

З усіх карпатських річок 455 мають довжину понад 10 км, 39 — понад 50 і тільки 4 (Тиса, Дністер, Прут, Серет) — понад 200 км. Майже всі вони починаються дрібними витоками і струмками переважно на висоті 1000 м над рівнем моря. Живлять їх дощі, сніги та глибинні джерельні води. В межах УРСР Дністер має 236 приток, Тиса —134, Прут — 107, Серет — 26. Середньорічний стік води у річках Закарпаття такий же, як і в річках Передкарпаття та Буковини разом взятих (7,5 млрд. $м^3$), хоч площа водозбірного басейну майже в три рази менша. Тобто щорічний стік води з одиниці площі південних схилів Українських Карпат майже в 3 рази більший, ніж з північних, характеризується високою інтенсивністю, що зумовлено кількістю опадів, наявністю стрімких схилів, малою водопроникністю гірських порід. Максимальним буває стік води під час опадів і танення снігу і може перевищувати мінімальний стік у 200 разів.

Паводковий режим карпатських річок формується в умовах складного рельєфу, неоднорідних грунтів, різних кліматичних відмінностей, зумовлених вертикальною зональністю і ступенем лісистості водозбірної площі. Паводки не пов'язані з окремими сезонами року і майже повністю залежать від зливових дощів та швидкості танення снігу в горах. Невеличкі річки, що ледве обмивають виступи дна, за короткий проміжок часу здатні перетворюватися в бурхливі потоки, які затоплюють долини, руйнують береги, гідроспоруди, зносять мости, прибережні будинки, розмивають шляхи, несуть величезну масу грунтів, каміння. Весняні паводки завдають значної шкоди рибництву: затримують хід риб на нерест, розмивають нерестилища, зносять мальків. Середньорічний стік води

найвищий у Тисі — 250 $м^3$/сек. Досить високий він у Дністрі — 230 $м^3$/сек., Пруті — 70, Латориці — 45, Стриї — 40 $м^3$/сек.

Бурхливій течії гірських потоків під час паводків не можуть протистояти брили гірських порід вагою в кілька тонн. Безладно нарощуються і поглиблюються русла, пошкоджуються водогосподарські споруди. При високій насиченості твердим стоком гірські річки іноді перетворюються у грязе-кам'яні потоки. Особливо небезпечні вони, коли несуть уламки криги: згубно діють на рибне населення річок, зокрема лососевих. Найбільшою селеактивністю характеризуються річки басейну Пруту, де розвитку селів сприяють зсуви, що виникають внаслідок зниження грунтозахисних властивостей лісу. Середньорічна каламутність карпатських річок коливається в межах від 200 до 700 $г/м^3$ і навіть більше, абсолютна — може досягати 1500—2000 $г/м^3$. Найбільшою вона буває під час паводків у місцях виходу річок з гір у передгір'я. Води зберігають ще значну швидкість течії, а протиерозійна стійкість берегів і грунтів тут ослаблена господарською діяльністю людини. Тиса і Прут каламутні від 100 до 230 діб на рік, Дністер, Стрий і Латориця — від 95 до 206. Каламутні води негативно впливають на рибництво: весною затримують початок нересту, гальмують розвиток ікри.

Дністер щорічно виносить з Карпат близько 2 млн. т кращих грунтів, Прут — до 1 млн., Тиса — до 1,5 млн. т. За останні десятиріччя величина твердого стоку. особливо ерозійного походження, дещо зменшилася. Крім поверхневої, руслові процеси карпатських річок викликають ще глибинну ерозію: утворюють хаотичні заглиблення, нарощують дно. Після виходу річок з гірських улоговин у передгір'я та міжгірні долини інтенсивність ерозії збільшується. З уповільненням течії частина наносів осідає, утворюючи перепони течії, яка руйнує береги, вимиває нові річища, протоки, меандри, рукави, затоки

тощо. При цьому часто руйнуються нерестилища риб, що згубно впливає на ікру і мальків.

На низинах течія рік уповільнюється, підвищується стійкість берегів до розмивання. Проте тут є заплави, пониззя, заболочені прируслові ділянки, які під час повеней та паводків затоплюються водою. Такі місця є улюбленими нерестилищами для щуки, карася, коропа, в них добре розвивається ікра, ростуть мальки. Але в засушливий період вони пересихають, і риб потрібно рятувати від загибелі.

Ріки Карпат характеризуються порівняно коротким і нестійким періодом скововування льодом. Найраніше настає похолодання, тобто мінусові температури повітря, в горах, що сприяє ранньому утворенню криги на річках. Причому чим вище, тим вона з'являється раніше. Швидка течія утруднює формування льодового покриття. В мілких річках спостерігається намерзання льоду на дні. Виникають умови, несприятливі для пересту струмкової форелі, минька, для розвитку їх ікри. Оптимальні природні нерестилища для струмкової форелі знаходяться на тих ділянках гірських річок, у які в достатній кількості надходять джерельні та термальні води, де намерзання льоду на дні не буває.

Різні кліматичні, погодні, гідротермічні та інші умови на окремих ділянках одних і тих же річок спричиняють велику різноманітність у льодовому режимі. Найраніше лід з'являється у верхів'ях гірських річок у вигляді забережнів, дещо пізніше — на передгірних і найпізніше — па низинних ділянках. Проте Дністер і Прут часто починають вкриватися льодом у нижній частині. Це буває при поступовому переміщенні холодних мас повітря під впливом сибірського антициклону з північного сходу на південний захід. Тиса, Латориця, Уж. на Закарпатській низовині замерзають у першій половині грудня, а скресають у першій декаді лютого. У Передкарпатті формування льодоставу відбувається на 15—20 днів раніше, а скре-

сання — на 15—20 днів пізніше. Проте навіть у найсильніші морози (—30°) верхні і частково середні ділянки гірських річок, де швидкість течії перевищує 1 м/сек., не вкриваються льодом. Завдяки цьому в них зберігається оптимальний кисневий режим, що дуже важливо для зимівлі риб, особливо лососевих. У карпатських річках зимою загибелі риб від задухи не буває. На Закарпатті льодовий покрив річок майже щозими порушується частими відлигами, інколи з рясними теплими дощами, що сприяє утворенню льодових заторів. На Дністрі, Тисі, Латориці, Ломниці, Бистриці, Рибниці, Пруті, Черемоші вони спостерігаються майже щороку і згубно діють на зимуючих риб. Адже великі маси криги, що зносяться течією, часто сягають дна ріки, борознять його.

Тривалість періоду, вільного від льоду, на річках Передкарпаття становить в середньому 250 діб на рік, на Буковині — 280, на Закарпатті — 320 і більше. Протягом останніх 30 зим на Ужі, Латориці, Тисі і Боржаві 15 разів зовсім не було льодового вкриття, тричі воно трималося 14—20 діб і тільки 2 рази — 46 і 55 днів. Суцільне сковування льодом стариць, меандр, зимувальних ставків, озер, боліт та інших слабопроточних водойм надто небезпечне для рибного населення та іншої гідрофауни. На Закарпатській низовині вже на 3—5-й день після встановлення суцільного льоду на болотах і староріччях риби гинуть від задухи. Під льодом швидко утворюється несприятливий для життя газовий режим: адже у стоячих водах швидко нагромаджується аміак, вуглекислота, сірководень, метан, нітрити, які потрапляють у них під час злив разом з грунтом і мінеральними добривами, гербіцидами тощо.

Водоносність річок Українських Карпат здатна забезпечити нормальні умови для життя риб навіть у найпосушливіші роки, під час максимального обміління. Але в такі періоди утруднюється водопостачання деяких водойм, в яких розводять коропа та інші промислові риби.

Тиса — найбільша річка південних схилів Українських Карпат. Загальна її довжина від витоків до впадіння в Дунай — 966 км, із них в межах Українських Карпат — 233 км. Площа водозбірного басейну Тиси — 153,2 тис. $км^2$, з них в УРСР — 12,9 тис. До селища Великого Бичкова Тиса порожиста, тече у вузькій (до 1 км) гірській улоговині. Середня ширина річища у цій частині становить 50 м, швидкість течії — понад 1,5 м/сек. Нижче селища Королева течія сповільнюється до 0,7 м/сек., середня ширина річища досягає 100 м, улоговини — 15 км. Річка стає звивистою, утворює чисельні меандри, рукави, затоки. Рівень води біля міста Виноградова коливається в межах ± 11 м, залежно від кількості опадів у горах і танення снігу. Середня витрата води біля Рахова — 20, біля Чопа — 250 $м^3$/сек.

У Тису впадають такі річки: Шопурка, Косівка, Тересва, Теребля, Ріка, Боржава; Латориця впадає в притоку Тиси Бодрог за межами УРСР, Уж — у притоку Латориці Лаборець. Сама ж Тиса утворюється від злиття західної — Чорної і східної — Білої виток Тиси.

Чорна Тиса починається на Вододільному хребті на схилах гори Братковська (1792 м над р. м.), в селищі Ясінях вона приймає річку Лазещину, що витікає із західних схилів Чорногори (2000 м над р. м.), а північніше Рахова зливається з Білою Тисою, яка починається багатьма витоками з південних схилів Чорногори та північних схилів Мармароського кристалічного масиву (1942 м над р. м.). Вона несе багато часток вапняку, мармуру, тому вода в ній білувата, звідки й назва Біла Тиса. Після свого утворення вона зберігає характер гірської річки на протязі більш як 150 км — до селища Королева. Нижче по течії утворює заплави і стариці, русло заболочується, течія сповільнюється. Під час повеней Тиса затоплює великі площі, тому її пониззя разом з річищем обваловані дамбами. Несучи велику кількість твердого стоку, викликаного ерозією гірських схилів, ріка відклала між дамба-

ми потужний шар намулу, дно річища піднялося вище угідь, розташованих за межами дамб, тому є велика загроза виходу її під час повеней з берегів. Тиса надмірно антропізована — в межах УРСР до неї прилягають близько 20 населених пунктів. В Угорській Народній Республіці на Тисі споруджено кілька гребель, з них Тиса І і Тиса 2 найбільші. Греблі істотно впливають на умови пересування прохідних риб, зокрема рибця, чехоні, плітки, які в невеликій кількості з низов'їв йдуть на нерест у верхів'я Тиси. Системою каналів Тиса у середній і нижній частинах течії з'єднується з Дунаєм. Вона судноплавна до міста Домбрада. Після реконструкції русла, що передбачено проектом, вона буде судноплавною аж до Загоні та Чопа. Тиса — міжнародна річка. З метою впорядкування і експлуатації її вод утворено спеціальну комісію з представників Союзу РСР, Румунії, Угорщини, Чехословаччини і Югославії.

Уж витікає з південних схилів Бескидів біля Ужоцького перевалу. Довжина його в межах Закарпатської області — 107 км, площа басейну — 2750 км^2. Пересічна ширина 30 м. Біля села Ужок у нього впадає річка з такою ж назвою. Уж бере початок на висоті понад 1250 м над рівнем моря. На висоті 260—720 м приймає Лютянку, Тур'ю, Ублю, Кострину та інші притоки і стає потужною річкою. Майже до міста Ужгорода зберігає гірський характер. На його берегах розміщені такі населені пункти, як Волосянка, Ставне, Жорнава, Кострина, Великий Березний, Перечин, Кам'яниця, Ужгород. Наявність такої порівняно великої кількості населених пунктів не могла не позначитись на видовому складі риб. Лососеві, наприклад, зникли ще в другій половині минулого століття. Проте, умови існування для форелі сприятливі у Тур'ї, Туриці, Лютянці, Кострині та інших притоках Ужа. Навіть в Ужі іноді вдається зловити форель.

Латориця починається двома витоками на півден-

них схилах Вододільного хребта (на горі Пікуй) Бескид біля Верецького перевалу на висоті понад 1000 м над рівнем моря. Загальна довжина її на території Закарпатської області — 170 км. Після прийняття приток (Латорки, Ждеціївки, Піні, Вічі, Свалявки, Коропця, Старої та інших) стає потужною річкою і майже до міста Мукачева зберігає характер гірської. Вздовж Латориці розміщені Нижні Ворота, Свалява, Чинадієве, Мукачеве, Чоп та інші населені пункти. Латориця, починаючи від міста Сваляви, сильно забруднюється. Від Мукачева вона стає рівнинною річкою, обвалована дамбами, на значних ділянках її русло штучно випрямлено. В повноводдя вона несе чимало твердого стоку, а в повені затоплює весь простір між дамбами. До обвалування правого берега (1960 р.) вона затоплювала територію на протязі 10—25 км від русла. Тут і досі збереглися пониззя, болота, озера, староріччя, в яких є риба. Нині проводиться інтенсивне осушення цих земель.

Після паводків у заглибинах між дамбами залишається багато дрібних водойм, які влітку пересихають, і риба гине. У Жденіївці, Вічі, Піні, Ждимирі і їх притоках є умови для життя лососевих.

Боржава — права притока Тиси. Її довжина — 106 км, площа басейну — 1365 км². Починається кількома витоками на південних схилах Боржавського масиву на горі Стой (1679 м над р. м.). Після прийняття приток Кушниці, Лисичавки, Бистрої, Береберки та Іршавки стає повноводною, аж до села Лози зберігає характер гірської річки, від села Боржавського до впадіння в Тису стає рівнинною. В глинисті, дуже стрімкі її береги глибоко врізується покручене русло. У деяких місцях захищена дамбами. В урочищі Оток на Берегівщині під час паводків виходить з берегів. Після спаду води в пониззях залишається багато риби. Боржава стає помітно антропізованою від села Кушниці. Вище по течії в ній поширений харіус, а від села Березників — форель. Сприятливі умови

для форелі збереглися також у верхів'ях Іршавки, Лисичавки і самої Боржави.

Ріка (довжина — 82 км, площа басейну — 1130 км^2, пересічна ширина русла — 20 м) починається витоками з Торуньського перевалу, від підніжжя гори Чорна Рена (1000 м над р. м.) і на Гукливському вододілі. Після злиття їх на околиці села Сойм стає багатоводною, прорізує полонинський хребет (південніше Міжгір'я) і виходить на широку улоговину. Аж до злиття з Тисою має гірський характер. Ріка одержує значну кількість води з Тереблі по тунелю, прокладеному під Вовчарським Верхом (1140 м над р. м.) від Тереблянського водосховища до ГЕС.

Теребля (довжина — 86 км, площа басейну — 750 км^2) починається кількома витоками на схилах Вододільного хребта, тече глибокою улоговиною. Її водозбірна площа на 40% вкрита лісом. На Тереблі між селами Колочавою та Вільшанами знаходиться Тереблянське водосховище. Вода з нього тунелем завдовжки 3,6 км тече до Теребля-Ріцької ГЕС і приводить в рух турбіни. Теребля до впадіння в Тису мілководна, в посушливу пору майже цілком пересихає. Раніше тривалий час використовувалася для сплаву лісу. Руслові наноси в притисянській частині ріки дуже потужні і займають кілька тисяч гектарів.

Тересва (довжина — 56 км, площа басейну — 1225 км^2) утворюється злиттям двох виток — Брустурянки та Мокрянки. Мокрянка починається на південних схилах гори Попадя (1742 м над р. м.), Брустурянка — двома витоками (Турбат і Турбаціл) на західних схилах гір Братківська та Чорна Клева. Тересва — повноводна ріка. На водозбірній площі її виток випадає за рік не менше 1600 мм опадів, тобто найбільше в Українських Карпатах. З протилежного боку вододілу, на північно-східних мегасхилах, такими ж повноводними є річки Би-

стриця та Ломниця. Тересва в минулому теж використовувалася для сплаву лісу.

Косівка, Шопурка та інші річки, що витікають із південних схилів Свидовецького гірського масиву і впадають у Тису, на всьому своєму протязі гірські і придатні для життя холодноводних риб.

Дністер — найбільша ріка північних мегасхилів Українських Карпат. Її загальна довжина — 1362 км, на район Карпат припадає всього 350 км. Площа басейну — 72 100 км^2, з них 22 тис. км^2 знаходиться у Карпатах. Витікає Дністер з північно-західного схилу гори Розлуч (понад 900 м над р. м.), біля села Вовчого Турківського району Львівської області. На південь від витоку Дністра — верхів'я Сану, на схід — Стрию. Від витоку до міста Самбора Дністер тече в глибокій улоговині між стрімкими скелястими берегами. У Передкарпатті приймає багато приток і від міста Галича стає могутньою рікою, придатною для судноплавства. Найважливішими карпатськими притоками Дністра є Бистриця, Клодниця, Стрий з Опором, Бережниця, Свіча, Болохівка, Сивка, Ломниця, Луква. Це багатоводні притоки. Швидкість течії у верхів'ї Дністра — 4 м/сек., нахил річища — від 100 до 20 м/км. Після виходу в передгір'я тече широкою, місцями заболоченою долиною. У Молдавській РСР Дністер перегороджений греблею Дубосарської ГЕС, вище якої знаходиться водосховище завдовжки 120 км. Рибохід на греблі обладнаний недостатньо, тому на нерест у верхів'я ріки потрапляє не вся риба. Дуже рідко добираються до верхів'я осетрові. Гідробіологічний режим Дністра сильно порушений господарською діяльністю людини. Заготівля лісу у верхів'ях (водозбірна площа) дуже змінила інтенсивність стоку. На Дністрі в межах Карпат розміщено понад 20 населених пунктів.

Стрий — найбільша карпатська притока Дністра. Довжина — 230 км, площа басейну — 3055 км^2. Починається двома витоками: біля підніжжя Бескиду, недале-

ко від гори Станеш (1150 м над р. м), та на північному схилі Верецького перевалу. Від витоку до впадіння притоки Яблунки (в околиці Турки) Стрий — гірська річка з кам'янистим дном, водоспадами, стрімкими з урвищами берегами. Швидкість течії — 1—6 м/сек. Після злиття з Опором тече Передкарпаттям у розлогій долині, розширюючись до 150 м, і перед впадінням у Дністер утворює багато заплав. Несе майже стільки води, як і Дністер до впадіння в нього Стрия. Найважливіші притоки Стрию — Опір, Жижава, Становка, Тейсарівка.

Свіча бере початок у Горганах на висоті понад 1150 м над рівнем моря. Загальна її довжина 107 км, площа басейну — 1493 км^2. До впадіння в неї Мізунки (51 км) є гірською річкою з порожистим кам'янистим дном. Злившись з притокою Сукель (55 км), течія Свічі уповільнюється, дно стає піщаним, мулистим аж до впадіння в Дністер, перед злиттям з яким утворює багато заболочених водойм.

Ломниця бере початок кількома витоками на північних схилах Горган. Площа водозбірного басейну — 1430 км^2, довжина — 122 км. Нахил русла — 100—10 м/км, швидкість течії у верхів'ї — більше 2 м/сек. Приймає понад 20 приток, найбільша з них Чечва (58 км).

Бистриця — одна з крупних приток Дністра. Утворюється злиттям Солотвинської (довжина — 84 км, площа басейну — 795 км^2) та Надвірнянської (93 км, 1585 км^2) Бистриць. Обидві притоки приймають понад 30 дрібних річок й тому завжди повноводні. Починаються вони на північних схилах Горган на висоті понад 1300 м над рівнем моря. Майже на всій протяжності зберігають гірський характер, мають кам'янисте порожисте дно. Після впадіння Ворони Бистриця стає рівнинною річкою.

Прут починається на північно-східних схилах Чорногори на висоті 1800 м над рівнем моря. Глибокою долиною із скелястими урвищами і підмитими берегами тече на північ майже до Яремчі. На своєму шляху приймає ба-

гато приток, найбільші з них Лужка, Пістинка, Рибниця, Черемош. У Передкарпатті Прут майже не відходить від передгір'їв, відмежовуючи їх від Дністровського вододілу аж до міста Новоселиці. Тут ріка зберігає швидку течію, кам'янисте і галечникове дно.

Черемош — одна з найбільших приток Пруту в межах УРСР. Утворюється злиттям Білого і Чорного Черемошів, що беруть початок на північних схилах Чивчинських гір. Витік Білого Черемошу знаходиться на висоті понад 1000 м над рівнем моря. Довжина його — 80 км, площа водозбірного басейну — 2565 км^2. Витоки — Білий і Чорний Черемоші — є гірськими річками. Черемош до виходу на Передкарпаття теж має гірський характер. Далі приймає понад 20 дрібних річок, найбільші з яких Шепот і Путила.

Серет у межах Українських Карпат від витоку до державного кордону має довжину близько 100 км. На території нашої країни приймає понад 10 приток, залишається типовою гірською річкою.

Стариці, старорічища займають понад 500 га переважно вздовж рівнинних частин Латориці, Тиси, Боржави, Стрия, Ломниці, Свічі, Дністра та в передгірних частинах річок, які течуть серед власних наносів із твердого стоку, де часто спостерігається блукання річищ. У горах стариці не зустрічаються. Умови для життя риб у цих водоймищах різноманітні. Стариці майже не проточні протягом більшої частини року, ізольовані. Воду і зарибок періодично одержують від суміжних річок під час повеней. Влітку в бездощові періоди дуже міліють, деякі зовсім пересихають, і риба в них гине. У теплу пору року заростають. Зимою відмерлі частини рослин загнивають, створюючи у водоймі несприятливий повітряний режим. Варто стариці на 2—3 дні вкритися суцільним льодом, і риба в ній загине від задухи.

Стариці — улюблені місця нересту, росту та нагулу багатьох видів риб, зокрема карася, дикого коропа, щуки,

лина, в'юна, окуня, йоржів, сома, сомика. У деяких живе умбра. Стариці багаті природним кормом, фіто- і зоопланктоном та бентосом, загальна біомаса яких у липні — серпні становить 0,3 кг/м^3 води. На берегах стариць ростуть дуби, тополі, явори, різні чагарники. У передгір'ях ці водоймища здебільшого проточні. Вода в них влітку холодніша на кілька градусів, ніж у суміжних річках, а взимку тепліша і майже не замерзає. Поповнюють їх води з річок, джерел, а також руслові, які просочуються крізь галечникові, рінисті і кам'янисті та піщані береги і ложа. Склад риб у них такий самий, як і в річках: головень, бистрянка, вусач, минь, щипівка, слиж, піскар. Природна кормова база досить багата, оскільки береги старорічищ заростають вербняками, вільшняками, тополями, чагарником, травами. До того ж вони мулисті, піщані, рінисті, кам'янисті і тому сприятливі для різних водних організмів. Задухи в них зимою не буває. У зв'язку з меліорацією й обвалуванням річок дамбами цих водоймищ з кожним роком стає менше.

Синевирське озеро розташоване на південних схилах Горган (біля підніжжя гори Заозерна) у басейні річки Тереблі на висоті 987 м над рівнем моря. Площа водного дзеркала — 0,07 км^2, найбільша глибина — 20 м. Утворилося природно, в результаті перекриття річкової долини гірськими породами. Відкритого стоку озеро не має, але з південної сторони б'ють джерела, які дають початок струмку. Площа і глибина озера змінюються залежно від пори року і величини стоку. Посередині його є острівок, береги похилі, де-не-де обривчасті і стрімкі. В ясну погоду вода в озері прозора, блакитно-зеленувата, під час дощів каламутніє. Температура поверхневих шарів влітку не перевищує 18°, на глибині 20 м лише 4°. Дно кам'янисте, глинисте. Мілководні і заболочені ділянки заросли рдесником. У планктоні переважають діатомові водорості, коловертки, циклопи. Бентос біля берегів утворюють молюски, личинки поручайників, одноденок.

Сприятливі умови для озерної і струмкової форелі.

Тереблянське водосховище споруджене в 1955 році. Площа водного дзеркала — 80 га (при мінімальному рівні води — 72, при максимальному — 90 га). Глибина — 8 м, довжина — понад 10 км, пересічна ширина — 100 м. Вміщує до 24 млн. м^3 води. Максимальна температура верхніх шарів води 18°, на глибині — 12°. Планктонні організми представлені діатомовими, зеленими та синьо-зеленими водоростями, нижчими ракоподібними, коловертками; бентосні — хірономідами, черв'ячками, молюсками. Крім риб, які переселилися з Тереблі та струмків, сюди випущено для акліматизації байкальського омуля, сига. Але внаслідок недостатньої підготовки водосховища завезені риби в ньому погано приживаються. Водосховище придатне для життя дунайського лосося та севанської форелі, сигів, байкальського омуля, стерляді, бестера. Риби місцевої фауни, які живуть у водосховищі у великій кількості,— вусачі, гольяни, бистрянки, верховодки, бабці — хороша кормова база для лососевих.

Канали — водорегулюючі, меліоративні — займають понад 6 тис. км. Загальна площа водного дзеркала перевищує 1000 га. В них сприятливі умови для життя карася, в'юна, сомика, лина, в деяких можна вирощувати коропа, товстолоба, білого та сірого амурів, щук, окунів. Протягом більшої частини року в цих водоймах сприятливі кормові, температурні, біоценотичні умови для згаданих риб. Відомо, що канали через певний час після їх спорудження заростають ряскою, елодеєю, комишами, різаками, рогозом та іншими рослинами. Через це вони іноді повністю виходять із ладу, тобто не виконують свого основного призначення. Тому канали потрібно постійно очищати від рослинності. Цю роль добре виконують амури, товстолоби, яких називають санітарами водойм. Отже, цих риб слід поселяти у згадані водойми. При наявності достатньої кількості бистрянок, верховодок, гірчаків тощо добре ростуть щуки.

С т а в к и використовуються для тепловодного рибництва, в них розводять переважно коропа. Невелика кількість ставків, розміщених в горах, служить для холодноводного рибництва — розведення і вирощування лососевих риб, про що йтиме мова в розділі «Рибництво».

* * *

В цілому природні водойми регіону Карпат зазнали помітних змін в результаті господарської діяльності людини. Змінився також видовий склад риб, їх вікова структура, ареал. Антропічна трансформація водойм та іхтіофауни розпочалася, як показують розкопки, ще в період палеоліту. У ті давні часи більшість території була вкрита незайманими лісами, в яких було багато дичини. Проте людина віддавала перевагу рибній ловлі. Рибальство було не тільки безпечніше, ніж полювання на дичину, але й надійніше: постійно забезпечувало велику здобич без будь-яких знарядь.

Достаток риби у водоймах й порівняно легке її добування давали можливість створювати запаси шляхом сушіння, в'ялення, засолювання її на зиму. Для цього в Карпатах є запаси кам'яної солі: в Солотвині, Тереблі, Добробратові, Добромилі, Ділятині, є й деревина, з якої виготовляли посуд для цих потреб. Риба з місцевих водойм була й залишається важливим продуктом населення Карпат. Інтерес до рибальства дещо знизився хіба що в останнє століття у зв'язку із зменшенням запасів риби у природних водоймах та завезенням значної кількості морської риби. Дані археології свідчать про те, що роль рибальства в житті мешканців Карпат не зменшилась із розвитком скотарства, землеробства. Риби у природних водоймах було так багато, що нею годували худобу, птицю. За солону, сушену рибу вимінювали різні вироби в суміжних провінціях колишньої Давньо-Римської держави — Дакії, Паннонії.

У середині XV століття французький мандрівник Бер-

трандон де ля Броквір у подорожніх нотатках записав, що ніде не бачив так багато річкових риб, як у Тисі. Історіограф при дворі угорського короля Матяша Корвіна Гуняді (1458—1490 рр.) Галеотті записав у хроніці, що третина ріки Тиси — риба, решта — вода. Він же згадує про судаків у Тисі завбільшки з дорослу людину.

Майже до середини XIX століття в Карпатах не було законодавчих обмежень щодо рибальства. З погляду сучасності воно було більш схоже на нещадне грабування рибних запасів. Риба виловлювалась незалежно від сезонів року і її біології. Найбільше риби ловили під час ходу на нерест і на нерестилищах, під час обміління водойм в пониззях, після повеней, зимою під час задухи з-під льоду.

Запаси риб у Тисі, Дністрі, Пруті та їх карпатських притоках помітно зменшуються з середини XIX століття. У 1845 році почалися роботи по випрямленню річища Тиси, Дністра і Дунаю, щоб поліпшити їх суднопрохідність. Випрямлення русел, обваловування річищ дамбами, осушення пониззів погіршують умови існування риб. Поступово зникають тихі, добре прогріті сонцем заводі, заплави і затоки, такі потрібні для нересту риб, розвитку ікри і росту мальків. У зарегульованих Тисі, Латориці, Боржаві, Дністрі, Стрию течія стала швидшою, вода влітку холоднішою. Вирубування лісів на водозбірній площі збільшило стік, коливання рівня води в річках набуло небувалих досі розмірів. В результаті почався процес руйнування того біоценотичного режиму річок, який склався протягом тисячоліть, а кількість риби, за оцінкою О. Герман (1887), зменшилася спочатку у 100, а пізніше, з розвитком промисловості і збільшенням заводських стоків,— майже у 1000 разів. Проте навіть після цього запаси риби порівняно з нинішніми були значними, хоч осетрові, зокрема білуга, осетр, севрюга, стали рідко запливати у Тису. Різко зменшилися запаси стерляді, дунайського лосося, майже повністю зникли і втратили промислове

значення рибець, плітка, чехоня, судак. У XX столітті зовсім перестали запливати в Тису і Дністер білуга, осетр. Зрідка заходить тільки севрюга.

У 1883 і 1888 роках було видано закони, за якими право рибалити пов'язувалось із правом на землеволодіння. В його основу було покладено майновий ценз. Дозвіл на ловлю риби коштував дорого і багатьом був недоступним. Тому не дивно, що розвивалося браконьєрство. Це було водночас і своєрідним протестом проти монопольного володіння рибними водоймами. Ловили найрізноманітнішими засобами (В. Владиков, 1926). На низині річки перегороджували тинами, сплетеними із верболозу, влаштовуючи своєрідні пастки для риби, ставили різні принади.

Після визволення Закарпатської України Радянською Армією і возз'єднання її з Радянською Україною становище помітно змінилося. Охорона риби стала справою державних органів. Дозволялося тільки спортивне рибальство. Заборонено хижацькі способи і знаряддя лову. Проте давався взнаки недостатній контроль за виловом риби. Глибокі зміни в гідробіологічному режимі водойм викликало скидання в них промислових стоків. Зменшилася кількість риби.

В 50-х роках боротьба за чистоту природних водойм і відновлення в них запасів риб стає турботою партійних, радянських органів, усієї громадськості. Вживаються заходи по охороні водойм і середовища від забруднення. На багатьох підприємствах збудовано очисні споруди, відведено промислові і комунальні стоки від річок, поліпшено захист риби. Значні кошти виділяються на відтворення риби, розвиток рибництва як тепловодного, так і холодноводного.

Будівництво гідроспоруд погіршило можливість проникнення із Чорного моря на нерестилища у верхів'я Тиси і Дністра рибця, чехоні та деяких інших риб. Тому великого значення набула інкубація ікри і штучне вирощування мальків з наступним випуском у водойми. До

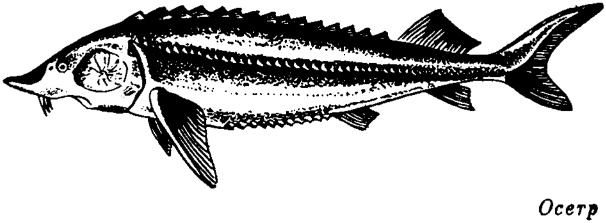
1960 року на Тисі та деяких її притоках дозволявся промисловий відлов риби, але згодом його припинено. На сьогодні в природних водоймах, за винятком гірських ділянок, дозволений любительський лов риби. Проте і його слід припиняти в нерестовий період.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ВИДІВ РИБ

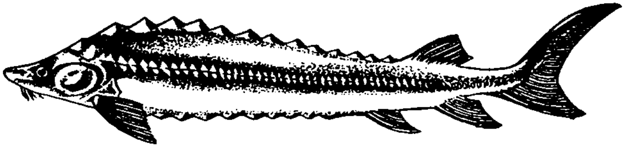
РОДИНА ОСЕТРОВІ

У водоймах Українських Карпат на сьогодні з родини осетрових риб осіло живе тільки стерлядь. Інші види (осетр, шип, білуга) перестали запливати в Тису, Прут, Серет, Дністер у зв'язку із зміною гідробіологічного режиму в річках (будівництво гідроспоруд, перегороджування греблями). Рідко запливає у верхів'я Дністра севрюга.

Стерлядь *(Acipenser ruthenus ruthenus L.)*, або чечуга, кечега в річках регіону Карпат нечисленна. Зустрічається в Тисі, Боржаві, Латориці, Ужі, Дністрі та в деяких його притоках, а також в Пруті. Довжина тіла особин, виловлених протягом останніх 30 років у карпатських річках, не перевищує 125 см, маса — 16 кг. Найчастіше трапляються особини віком до 8 років, масою до 900 г, завдовжки до 70 см. Охороняється цілорічно. Кожен, хто зловив цю рибу, повинен випустити її у водойму живою і непошкодженою.



Осетр



Стерлядь

Стерлядь легко відрізнити від інших риб за величиною, витягнутим вузьким рилом, довгими бахромчастими вусами, що сягають до рота, двороздільною нижньою губою із щільно прилягаючими боковими щитками, нерівнолопатевим хвостовим плавцем. Замість звичайних лусок вкрита кістяними щитками, розташованими поздовжніми рядами. Щитки спинного ряду не торкаються один одного, а бічних рядів щільно прилягають один до одного. Забарвлення стерляді сірувато-буре. На відміну від інших осетрових живе більш-менш осіло в прісних водоймах, у море не йде.

Нереститься стерлядь у місцях постійного перебування або недалеко від них на глибоких (понад 3 м) ділянках водойм з дрібногалечниковим, піщаним або глинистим дном й уповільненою течією. Відкладає ікру протягом квітня чи травня, залежно від температури води. Починає нерест, коли температура води перевищує 16°. Одна самка відкладає не менше 100 тис. ікринок, а крупні особини — до 1 млн. Ікринки приклеюються до підводного твердого субстрату (каміння, підмите водою коріння дерев). Ікринки в діаметрі не перевищують 1,5 мм, мають темно-оливкове забарвлення. Личинки вилуплюються через 4—8 діб. Чим вища температура води, тим швидше наклььовуються ікринки. Але в надто теплій воді (понад 25°) розвиток ікри гальмується. Однорічні особини досягають 10 см, дворічні — 16, трирічні — 23—26 см. Починає розмножуватись через три роки.

Живиться стерлядь личинками комах та іншими безхребетними, яких знаходить на дні водойм (молюски, ракоподібні, черви). Зимує в ямах на глибині понад 3—5 м. У пошуках місць, придатних для зимівлі, часто мігрує вниз по течії Тиси, Дністра, Пруту, а весною повертається назад, шукає зручних нерестилищ.

Стерлядь та її гібриди з білугою (бестери) можна розводити у коропових ставках у Закарпатській, Івано-Франківській та Чернівецькій областях і одержувати хороші результати. Ікра і м'ясо стерляді (риба відома як «красна») є цінним харчовим продуктом.

Севрюга *(Acipenser stellatus stellatus Pall.)* Рідкісна у верхів'ях Дністра осетрова риба. Заходить сюди із Чорного моря. Була відома у Тисі до середини XIX століття. Виловлені в Дністрі (в околицях Хотина, Галича, Миколаєва) екземпляри мали довжину від 75 до 102 см, масу — 3,5—5 кг. Належить до так званих прохідних риб — живе у морях (Чорне, Азовське, Каспійське), звідки щовесни пливе на нерест у ріки.

Ікру відкладає переважно у низов'ях рік, і тільки окремі особини запливають у верхів'я. Нереститься па тихих галечникових плесах і відразу повертається в море. Личинки вилуплюються (при температурі води 15°) на 6—10-й день після відкладання ікри, а мальки виходять із личинок на 3—6-й день. Через рік мальки досягають у довжину 30—36 см. Статевозрілою молодь стає на четвертому році життя. Від інших осетрових севрюга



Севрюга

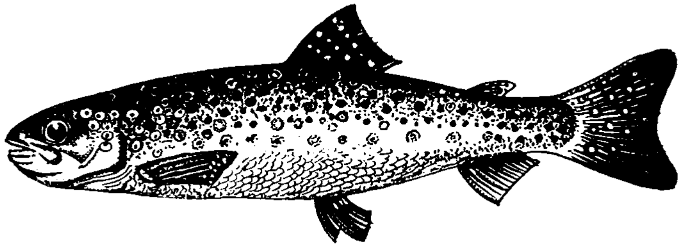
відрізняється порівняно довшим рилом, досить випуклим лобом, короткими вусами, що не досягають до рота, нижня губа переривчаста. Спинних щитків 9—10, розташовані досить щільно, бічних 20—43. Забарвлення червонувато-буре з синюватим відтінком. Живе понад 30 років.

У верхів'ях Дністра окремі особини з'являються у травні, але не щороку. За останні 30 років відомо 6 випадків вилову севрюги. Очевидно, цим пояснюється те, що одні дослідники (Завадський, 1840; Новицький, 1880) включають цю рибу в списки іхтіофауни Карпат, інші (Балобай, 1952; Вайнштейн, 1958, 1961; Опалатенко, 1966) не згадують її. Заплив севрюги у верхів'я Дністра дедалі рідшає. Мають значення тут зменшення кількості цієї риби у Чорному морі та зміни в гідробіологічному режимі Дністра.

РОДИНА ЛОСОСЕВІ

До родини лососевих входять найцінніші риби гірсько-карпатських водойм, з яких три види автохтонні (аборигенні) — струмкова й озерна форель, дунайський лосось, акліматизована в минулому столітті райдужна форель, а також завезені протягом останніх десятиліть для акліматизації севанська форель, сиг, байкальський омуль, голець. Найбільш перспективним є голець, ікру якого інкубують штучно в господарствах виробничого об'єднання Закарпатліс і молодь випускають у водойми.

Струмкова форель *(Salmo trutta m. fario L.)*, або пструг, струг. Поширена в гірських частинах рік та в струмках. Досягає висот 800—1000 м над рівнем моря. Тримається ділянок з течією 1—3 м/сек., температурою води не вище 16° і насиченістю киснем понад 10 мг/л. Не переносить забруднення води речовинами, які поглинають кисень (нафта, нафтопродукти, феноли, смоли, барвники, луги, кислоти, комунальні стоки, мінеральні добрива, отрутохімікати, хлорне вапно). Досить цим ре-



Струмкова форель

човинам потрапити у водойму навіть у незначній кількості, як форель з неї швидко зникає. Особливо чутлива до забруднення води ікра, що розвивається, а також личинки і мальки, які швидко гинуть. На четвертому році життя струмкова форель досягає 25—30 см і 270—320 г. У деяких крупних водоймах (Тиса біля м. Рахова, Прут біля с. Ланчина) окремі особини струмкової форелі у 8—10 років досягають 70 см і 1,28 кг. Відрізняється струмкова форель від інших лососевих риб яскравим забарвленням — наявністю з боків тіла округлих червоних і чорних цяток із світлою вузькою облямівкою. В особин, які тримаються глухих, сильно затінених водойм, переважають темні плями, спина темно-бура, боки тіла зеленуваті, а в тих, що живуть у добре освітлених гірських річках, червоні, спина оливково-зелена, боки жовтуваті.

Струмкова форель є голарктичним елементом у карпатській іхтіофауні. Живе 10—12 років. Відкладає ікру в листопаді — грудні. Залежно від строків осіннього похолодання та висоти над рівнем моря, різниця в ікрометанні може досягати 30—40 днів. Кількість ікринок (плодючість) залежить від віку і розмірів самки. Самка завдовжки 18 см і масою 100 г здатна відкласти 100—150 ікринок діаметром 4—5 мм, а масою 1 кг — до 2 тис. Максимальна кількість ікринок — 3000 штук (особини, що досягли 2 кг).

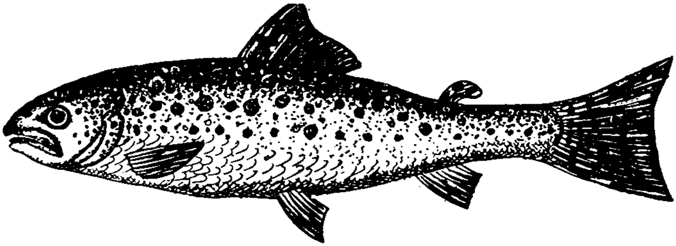
У сприятливих умовах на третьому році життя самки досягають 15—20 см і стають статевозрілими. Нерестяться на мілководді гірських потоків, де глибина не перевищує 20—30 см й течія уповільнена (відразу за водоспадами чи порогами, брилами або штучними перепадами). Дно в цих місцях звичайно вкрите дрібними уламками скель, рінчаком, галечником, гравієм розміром від 5—10 до 50—60 мм, рідко крупними брилами та скелястими виступами, серед яких є дрібні камінці. Незважаючи на уповільнену течію, вода тут легко зносить пісок, мул, глину, які тут майже не осідають, і ще «кипить» від надмірної кількості повітря, захопленого з атмосфери при падінні на порогах чи водоспадах. Температура води під час нересту струмкової форелі не перевищує 10°. Йдучи на нерест, форель переборює стрімкі течії, перепади, пороги тощо. На мілинах у великих особин над поверхнею води виступають спини. Протягом 5 днів після метання ікри риби нічого не їдять, що має певне біологічне значення: не поїдають ікри. Самки з допомогою грудних плавців і хвоста розкидують галечник і роблять овальну заглибину — гніздо, в яке відкладають ікру. За кожною самкою рухаються по кілька самців, але запліднює ікру тільки один, найбільший і найсильніший. Протягом 20—30 хвилин після відкладення ікринки мають здатність приклеюватись до підводного субстрату. Після цього самка прикриває ікру галечником, захищаючи її таким чином від змивання течією та поїдання хижаками. Поміж галечником добре циркулює вода і забезпечує ембріони під час їх розвитку киснем.

Ікра форелі має багато природних ворогів. Найбільшої шкоди завдають риби, зокрема пістрявоногі бабці, гольяни, щипівки, харіус і особливо статевонезріла молодь форелі. Статевозрілі особини, йдучи на нерест, і ще 5—10 днів після того, втрачають обережність і можуть легко стати здобиччю хижаків. У зв'язку з великими втратами ікри та мальків форелі, низькою плодючістю і високою

цінністю цієї риби, її розводять у Карпатах штучно. Тривалість ембріонального розвитку від ікри до личинки залежить від температури води: чим нижча вона, тим довше проходить розвиток. Личинка з ікри розвивається через 40—60 діб, а малька із личинки (яка має жовтковий міхур і майже весь час ховається серед камінців) — тільки на початку весни, тобто через 60—90 діб. За рахунок поживних речовин жовткового міхура личинки розвиваються до стану мальків. У холодній зимовій воді поживи для них майже немає. Весною мальки струмкової форелі поселяються на затишних ділянках гірських річок з порівняно спокійною течією, теплою водою, де є більше кормів. При наявності сприятливих умов росте форель досить швидко: однорічки досягають у довжину 15 см і 21 г, дворічки — 20 см і 68 г, трирічки — 25 см і 105 г, чотирирічки — 27 см і 160 г, п'ятирічки — 30 см і 210 г, (у Синевирському озері — 46 см і 728 г), шестирічки — 35 см і 300 г (в озері — 56 см і 830 г). У 10 років особини, виловлені в Синевирському озері, важили більше 1 кг і досягли у довжину 58—66 см. Порівняно з дунайським лососем, темпи росту струмкової форелі набагато повільніші.

Живиться струмкова форель переважно комахами, що літають над водоймами, а також поручайниками, листоїдами, павуками, бабками, веснянками, поденками, які потрапляють у воду, бокоплавами, молюсками, рибою, жабами, тритонами тощо. У минулому, поки не був порушений біологічний режим карпатських річок, у гірських струмках відмічали великі запаси форелі (Тейчка, 1922; Владиков, 1926; Комарек, 1935). Тепер навіть при штучному зарибненні в багатьох гірських струмках форелі практично немає. Вона уникає і тих ділянок водойм, які позбавлені берегової рослинності, бо там менше корму і літом сильно нагрівається вода.

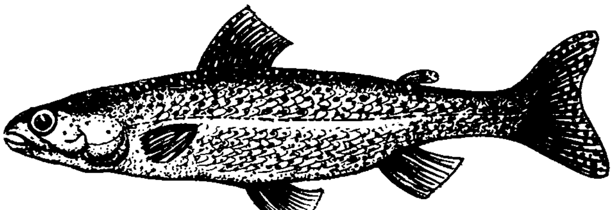
Озерна форель *(Salmo trutta morpha lacustris L.)*. Зустрічається в Синевирському озері. Рідкісна, вимагає



Озерна форель

суворої охорони і відновлення в інших озерах та водосховищах. Легко відрізняється від струмкової форелі наявністю на тілі тільки чорних цяток без світлої облямівки. Росте значно швидше, на четвертому році життя досягає 38 см і 3,5 кг. Живе понад 10 років. За темпами росту поступається тільки дунайському лососю. Озерна форель вважається голарктичним елементом фауни. Заслуговує охорони і штучного розведення та розселення у водосховищах. Тримаються дорослі особини на глибинах до 20—30 м. У Синевирському озері в 1953 році під час пробних обловів було відловлено 4 самки розміром від 50 до 56 см.

Райдужна форель *(Salmo gairdneri irideus Gibbons)*, або канадський пструг. Завезена в карпатські річки із Ка-



Райдужна форель

нади наприкінці XIX століття. Райдужна форель легко переносить температуру води до 20°, її можна вирощувати у басейнах і ставках. До кінця 30-х років XX століття її розводили штучно і зарибнювали річки на північних мегасхилах, зокрема притоки Дністра, які в результаті інтенсивного лісовирубування залишилися незахищеними від перегрівання сонцем: вода в них влітку часто нагрівається до 20° і більше. Максимальна довжина дорослих особин (віком понад 10 років) досягає 70 см, маса — 4,3 кг.

Райдужна форель є північноамериканським компонентом у складі карпатської іхтіофауни. Живе 10—12 років. Легко відрізняється від інших лососевих забарвленням: спина і боки блакитні з буруватим відтінком, вкриті великою кількістю темних цяток у вигляді краплин, які поширюються на спинний, жировий (другий спинний без променів) та хвостовий плавці. Вздовж бічної лінії тягнеться широка червонувата смуга з фіалково-синім відблиском, що нагадує райдугу. Тримається тих самих ділянок гірських річок, що й струмкова форель, але менш вибаглива до температурного і кисневого режиму і спускається по течії набагато нижче (в зону харіуса) і навіть у передгірні ділянки. Швидко зникає з водойм при їх забрудненні. На другому році життя досягає 15—20 см і 100—150 г. При сприятливих умовах на четвертому році життя досягає 50 см і важить 2,3—2,5 кг, на шостому — понад 60 см і 4 кг. Райдужна форель більш прожерлива і менш обережна, ніж струмкова, тому легко попадається на вудочку. Вона більш плодюча, ніж струмкова: самки вагою 3 кг відкладають 4—5 тис. ікринок діаметром 4 мм. Ікринки під час розвитку оранжево-червонуваті (в ікринок струмкової форелі колір зеленого горошку).

Нереститься протягом березня—квітня, для чого вибирає більш глибоководні галечникові ділянки гірських струмків і не піднімається так високо в гори, як струмкова форель. Інкубація і розвиток ікри у райдужної форелі

проходить швидше: за 20—30 діб, залежно від температури води.

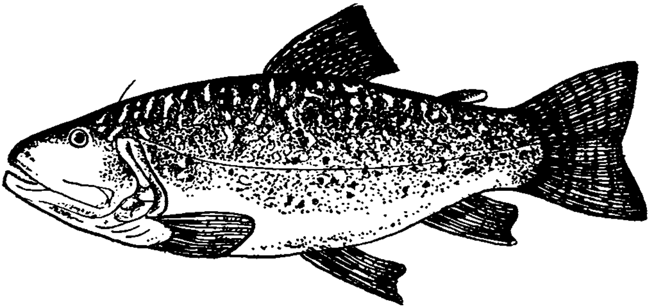
Райдужна форель хоч і має гірші смакові якості, ніж струмкова, із-за меншої вибагливості до середовища, більшої плодючості стала важливим об'єктом штучного розведення в Карпатах. Особливої уваги заслуговує в тих частинах річок, які течуть між безлісими гірськими схилами (витоки верхів'їв Ужа, Латориці, Боржави, Ріки, Свічі, Ломниці, Стрию, Дністра, Малого Серету тощо). Тому зарибнювати високогірні річки райдужною фореллю недоцільно.

Севанська форель *(Salmo ischan ischan Kessler)*. Завезена для акліматизації протягом 1955—1965 років у різні водойми Карпат (Тереблянське водосховище, Озерел та ін.), де прижилась у незначній кількості. Доцільно розселити цю рибу у дрібні гірські озера, розташовані у верхньому лісовому і субальпійському поясах. В озері Севан є ендеміком. Вважається елементом кавказької фауни. Живе понад 10 років, набирає маси 4—5 кг і досягає 75 см у довжину.

Омуль байкальський *(Coregonus autumnalis migratorius Gregori)*. Завезений у Тереблянське водосховище у 1957 році, прижився слабо і трапляється дуже рідко. Промислового значення не має. Елемент байкало-балтійський з середньою тривалістю життя. Досягає 50 см у довжину і 1,5 кг маси.

Сиг *(Coregonus lavaretus maraena Bloch)*. Завозився кілька разів для акліматизації у Тереблянське водосховище (1957—1960 рр.), проте, як і попередній вид, зустрічається рідко. Промислового значення не має. Елемент байкало-балтійський, з середньою тривалістю життя. Досягає 0,5 м у довжину і 1,5 кг маси.

Голець *(Salvelinus fontinalis fontinalis Mitchill)*. Завезений у 1977 році і розводиться у водоймах комбінатів об'єднання Закарпатліс та Закарпатського рибокомбіна-

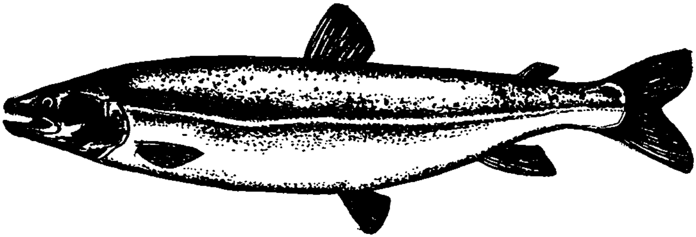


Голець

ту. Походить з Північної Америки. Перші результати штучного розведення задовільні.

Дунайський лосось, або головатиця *(Hucho hucho L.).* Поширений у Тисі (від верхів'їв до м. Хуста), у її притоках (Шопурка, Косівка, Тересва, Теребля, Ріка), у верхів'ях Пруту і Серету та їх гірських притоках. Є реліктом палеогенової епохи (із Паннонського моря заходив на нерест у верхів'я рік, що впадали до нього. З підняттям суші і зникненням Паннонського моря дунайський лосось залишився єдиним представником великих лососів у Європі). Осіло живе у верхів'ях Тиси, Пруту і Серету завдяки тому, що тут порівняно мало порушений гідробіологічний режим річок. Із більшості річок Дунайського басейну, що протікають по території Чехословаччини, Австрії, ФРН, Угорщини, Югославії, він зник. У Дністрі та його притоках лосося не виявлено, хоч протягом останнього століття кілька разів його розселяли тут штучно.

Дунайський лосось легко відрізняється від інших лососевих карпатської іхтіофауни здавленою з боків, як у щуки, головою, сильно розвинутими зубами, дрібною лускою. Вздовж бічної лінії у дунайського лосося є від 180 до 200 штук лусочок. Забарвлення спини сірувате



Дунайський лосось

з численними чорними цятками, боки з рожевуватим відблиском, черево білувате. У молодих риб (завдовжки до 20 см) на обох боках тіла є по 8—11 чорних поперечних смуг. Належить до ендемічних риб Дунайського басейну з тривалим життєвим періодом — понад 20 років.

У віці 12—16 років досягає 150 см і 15—21 кг, проте такі крупні особини зустрічаються надто рідко. Навіть екземпляри масою 5—6 кг і завдовжки 60—70 см є рідкістю. У минулому дуже великих особин відловлювали у верхів'ях Тиси і Пруту. Дунайський лосось хоч і зберігся як біологічний вид у деяких карпатських річках, проте він нечисленний і вимагає суворої охорони. Потрібно все зробити для того, щоб захистити його від повного вимирання, адже це одна з найцінніших риб карпатської фауни. Віддає перевагу глибоким ділянкам гірських водойм, де є вимоїни, вибиті водоспадами вири, біля порогів, підмитих берегів із звислими скелями, урвищами. У Тисі в таких місцях подекуди трапляється по кілька екземплярів. Здебільшого тримаються невеликими групами по 3—5 особин однакових за розмірами. Пояснюється це надмірною ненажерливістю, хижацтвом цієї риби, яка швидко хапає і з'їдає менших від себе особин, в тому числі і свого виду.

Самки дунайського лосося відкладають ікру протягом квітня — травня. Залежно від висоти над рівнем моря і

строків настання весни нерест може проходити на 20—50 днів раніше чи пізніше, коли вода прогрівається до 10—11°. До місць нересту лосось долає відстань від 1 до 25 км, але не запливає так високо в гори, як струмкова форель. Нереститься на ділянках водойм з швидкістю течії 1—1,5 м/сек., завглибшки 30—70 см, з галечниковим, рідше кам'янистим чи скелястим дном. На нерестилища риби пливуть парами. Повільними рухами хвостів, грудних плавців і тулуба роблять заглибини в галечнику, в які відкладають ікру. На нерест йдуть риби завдовжки 60 см і більше і масою понад 2,5 кг, яким минуло 4 роки. Молодші особини, хоч і бувають набагато крупнішими, статевонезрілі. Це слід мати на увазі при організації охорони лосося.

Нерестові ігри тривають 3—5 діб. За цей час кожна пара робить заглибину від 30×40×20 до 60×50×40 см (залежно від своєї величини), в яку самка відкладає 10—20 тис. оранжевих ікринок діаметром по 4,5—5 мм. Чим старша самка, тим вища її плодючість. Поступово риби вкривають заглибину з ікрою дрібним галечником і відпливають на постійне місце перебування. Здебільшого дорослі особини тримаються окремо від мальків і молоді, а дуже крупні живуть поодинці в ямах і на глибоких ділянках рік, звідки чатують на інших риб, хапають дрібних птахів, ссавців, жаб, плазунів, які потрапили у воду. В період нересту риби не живляться. Через 20—35 діб (залежно від температури води) з ікринок виходять личинки, які незабаром перетворюються в мальків. Останні швидко ростуть і до кінця першого року життя досягають у довжину 10—12 см і важать 120—160 г. Статевозрілою молодь стає на третьому (у сприятливих умовах) — четвертому році життя.

Живиться молодь лосося спочатку дрібними водними організмами, пізніше комахами, які потрапляють у воду, а з шестимісячного віку починає хапати дрібних риб, пуголовків, жаб. Веде хижацький спосіб життя. Великі

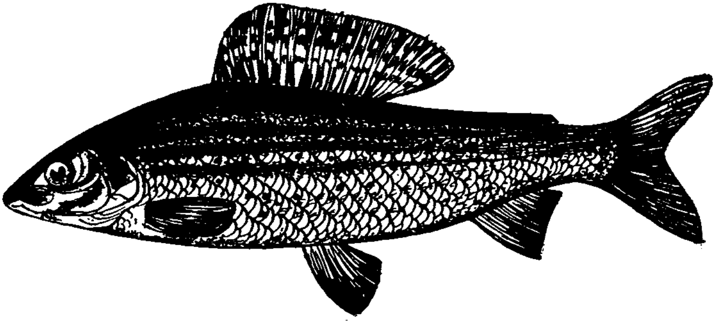
особини хапають навіть каченят тижневого віку, ставкових жаб, кутор, норчат, не говорячи вже про риб, раків, молюсків тощо. На зимівлю лососі роблять невеликі мандри в пошуках глибоких ям, здебільшого вниз по течії, рідше вверх. Зимують переважно в Тисі, Пруті, Сереті. Весною рухаються у зворотному напрямку на нерест. Нестатевозрілі особини постійно тримаються на одному місці.

Лосось абсолютно не переносить погіршення гідробіологічного режиму річок (забруднення води, лісосплав, вирубування прибережної рослинності). Хоч лосось і знаходиться під охороною понад 50 років, кількість його неухильно зменшується. Зменшується і площа водойм, заселена цим видом. Спроби розводити лосося штучно не мали успіху через недостатнє знання його біології. Для штучного розведення потрібно створювати умови, які максимально наближаються до природних. У штучних басейнах при відповідному забезпеченні кормами мальки лосося швидко ростуть і вже на другому році життя досягають товарних розмірів: на другому році життя — 150 г і 28 см, на третьому — 370 г і 45 см, на четвертому — 830 г і 58 см, на п'ятому — 1600 г і 68 см, на шостому — 2800 г і 78 см, на сьомому — 4300 г і 80 см, на восьмому — 5800 г і 82 см, на дев'ятому — 8100 г і 85 см і на десятому — 10 кг і 98 см.

Лосось дуже перспективний вид риби для розведення і вирощування на рибних заводах у гірських районах Карпат, але вимагає великих зусиль по охороні і примноженню в карпатських річках та створенню відповідних умов для штучного розведення.

РОДИНА ХАРІУСОВІ

До родини харіусових належать цінні лососеподібні риби. У водоймах Українських Карпат поширений єдиний вид — харіус європейський. Він має жировий пла-



Харіус

вець, порівняно велику луску і дрібнішу, ніж у форелі, ікру. В господарствах виробничого об'єднання Закарпатліс ікру харіуса інкубують штучно і зарибнюють гірські водойми.

Харіус *(Thymallus thymallus L.)*, або пир. Виявлений в усіх річках з гірською течією, у багатьох з них є основним конкурентом форелі в добуванні корму. До гідробіологічного режиму водойм менш вибагливий. Як і райдужна форель, переносить нагрівання води до 20°, насиченість киснем — до 6 мг/л, швидкість течії — до 0,65 м/сек. Не переносить забруднення водойм, як і лососеві риби. Харіус відрізняється від лососевих високим і довгим спинним плавником, міцною, щільною і великою лускою, нижнім ротом, дрібними і слабими зубами. Забарвлення харіуса мінливе, залежить від віку, фізіологічного стану, пори року. В нешлюбний період спина й боки у дорослих особин сіро-зелені з яскравими чорнуватими цяточками, весною переливають рожевим відтінком, з 10—13 тонкими темними смугами. На спинному плавці є 2—3 ряди синіх і червонуватих прямокутних або довгастих цяток у вигляді штрихів. Непарні плавці фіалково-блакитні,

нарні — жовтувато-золотисті. Під час нересту набуває більш яскравого забарвлення. Харіус віком понад 5 років досягає маси 1,2 кг і 40—45 см у довжину. Живе 10—12 років. Віддає перевагу ділянкам гірських річок з глибокою водою, повільною течією і кам'янистим дном (заводі серед порогів, перепадів, бистрин). Живе косяками по 5—10 особин.

Нереститься у березні—квітні, коли цвітуть верби, зокрема у Тисі та її притоках — протягом березня та першої половини квітня, у Дністрі, Пруті, Сереті та їх притоках — у другій половині квітня — в травні. Відкладає ікру на ділянках водойм з добре освітленим, вкритим піском чи дрібним галечником дном. У піску самки вигрібають заглибини, в які відкладають 10—20 тис. оранжевих ікринок діаметром 3—3,5 мм. Плодючість залежить від величини і віку самки. Ікра донна, тобто після відкладання опадає на дно, після чого самець запліднює її і вкриває галечником. Личинки розвиваються протягом 18—25 діб, через 5—10 діб вони перетворюються у мальків. При сприятливих умовах самки відкладають ікру на третьому році життя. Самці досягають статевої зрілості пізніше — на четвертому і навіть на п'ятому році життя.

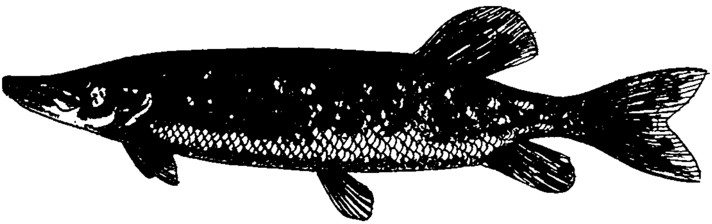
Великі харіуси, яким минуло 4—5 років, тримаються поодинці на постійних ділянках річок, з яких суперників відганяють. У листопаді йдуть на зимівлю в глибокі ями і залишаються там до лютого. В теплі малосніжні зими залишаються активними і живляться тими ж кормами, що й форель. Поїдають також ікру форелі. Тому в тих місцях, де багато харіуса, форель зникає. У зв'язку із зміною гідробіологічного режиму деякі гірські річки стали непридатними для життя форелі але харіуси в них розмножуються і почувають себе нормально. Багато майже безрибних гірсько-карпатських річок, в яких несприятливі умови для струмкової форелі, можна зарибити харіусом.

Харіус порівняно важко піддається штучному розведенню, але розселяти його в інші водойми можна з вірогідністю успіху. Відловлених сіткою дрібних особин поміщають у спеціальні посудини, наповнені водою з подрібненим льодом, і перевозять в інші водойми. Певний досвід штучного розведення харіуса набутий у господарствах виробничого лісозаготівельного об'єднання Закарпатліс.

РОДИНА ЩУКОВІ

Родина щукові у водоймах Українських Карпат представлена єдиним видом — щукою. Є найбільш поширеним об'єктом спортивного рибальства.

Щука *(Esox lucius lucius L.)*. Перевагу віддає слабопроточним водоймам з болотною рослинністю. Добре почуває себе в меліоративних та інших каналах з чистою водою. У Тисі, Дністрі, Боржаві, Латориці, Коропці, Ужі та багатьох інших водоймах досягає досить великих розмірів. Наприклад, 9 липня 1975 року в Тисі біля міста Виноградова був здобутий 9-річний самець завдовжки 87 см, масою 4,18 кг. Щука — один з численних представників іхтіофауни карпатського регіону. Легко відрізняється від інших риб зовнішнім виглядом. Майже циліндричний тулуб завершується довгою здавленою головою з широкою пащею, що нагадує дзьоб качки, спинний плавець відсунутий далеко назад. Щелепи озброєні



Щука

великими гострими зубами. Нижня щелепа дещо виступає. Спина у неї темнувата, боки сіро-зелені з білуватими плямками, черевце біле. На плавцях має поперечні тонкі темні смуги. Є голарктичним елементом (європейсько-сибірсько-північноамериканським), у складі іхтіофауни Карпат представлена номінативною формою. У 20-річному віці досягає 10 кг. Щука досить швидко прибавляє у вазі у водоймах Закарпатської низовини з слабопроточною теплою водою, де тривалий вегетаційний період. У холодних, з швидкою течією водоймах (гірська зона), де кормів обмаль і короткий вегетаційний період, росте повільно, проте порівняно з іншими видами риб приріст щуки у цих водоймах можна вважати задовільним.

Нереститься протягом березня — квітня. Здебільшого на початок травня всі статевозрілі самки встигають відкласти ікру. Строки ікрометання майже повністю залежать від строків настання весни. Так, у заболочених водоймах Закарпатської низовини відкладає ікру в останні дні лютого, коли вода прогріється до 8—11°. Значно пізніше нереститься у Дністрі та його притоках, а також високо у горах, де вода прогрівається до 8—12° (наприкінці квітня — на початку травня).

Плодючість щуки залежить від віку і розмірів самки. Найбільшу кількість ікри (понад 100 тис.) відкладають самки масою зверх 3,5 кг. Ікра жовтувата, діаметром до 2,5 мм. Метає ікру порціями у вигляді куп або шнурів на підводну рослинність. У повноводдя щуки нерідко виходять з річок у тимчасово затоплені пониззя і там відкладають ікру. Звичайно, вони швидко висихають, ікра або личинки, мальки гинуть.

Статевозрілими щуки стають на третьому або четвертому році життя. Вони першими відкладають ікру, старші щуки дещо пізніше (на 10—12 діб). Самок на нерест супроводжують самці. Якщо структура популяції щук не порушена, то кількість самців і самок буває однако-

вою. Розвиток ікри при температурі 8° триває 10—11, при 10—12° — 7—8 діб. Якщо після відкладення ікри похолодає, то розвиток може затягнутися до 14—18 діб.

Личинки, поки не розсмоктається жовтковий міхур, ховаються в густих заростях, на 5—10-й день перетворюються на мальків, які починають активно живитися. Вже в липні мальки досягають 10 см у довжину і важать 9—12 г (у пониззі Латориці), однорічки — 10—12 см і 62—65 г. При наявності тепла і корму ростуть порівняно швидко і досягають великих розмірів. Наприклад, на Закарпатті на околиці с. Боржавського Виноградівського району в 1970 році під час меліорації болота завглибшки до 4 м, що займало 8 га, відловлено 30-річну щуку завдовжки 2,5 м масою понад 70 кг. З водойми досить часто зникали каченята, гусенята.

Взагалі, щука живе осіло (у річках і в закритих водоймах). Кожна особина має свою мисливську територію, яку ретельно охороняє від інших, собі подібних. Чим крупніша особина, тим більшу територію займає. Розміри ділянки залежать також від наявності корму. Тільки перед нерестом і зимівлею в пошуках глибоких ям запливає на відстань 1—2 км. Поселяється переважно біля заток, тихих заводей. У ямах під час зимівлі разом буває по кілька особин.

Живиться щука переважно рибою, а також жабами, пуголовками, крупні особини хапають птахів, водяних щурів, молодняк ондатри, норки, видри. Здебільшого підстерігає здобич і хапає із засади або переслідує на коротких відстанях. Тривалий час ганятись за здобиччю нездатна.

Щука — важлива риба річкового рибництва. На рівнинних ділянках рік, у заболочених водоймах між верхнім Дністром і Тисою, за нашими підрахунками, рибалки спортивного профілю відловлюють щороку близько 20 тис. щук, вага яких перевищує 100 ц. Крім того, в коропових

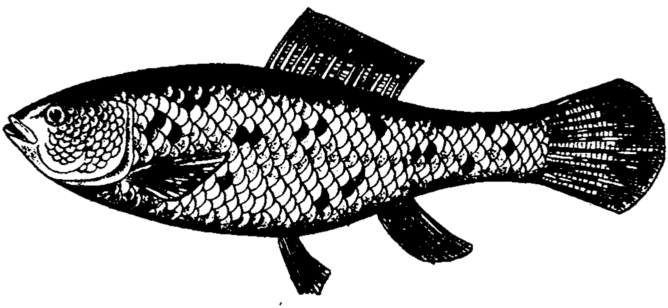
ставках, озерах, старицях, каналах відловлюється майже 120 ц. Водночас щука служить хорошим санітаром, споживаючи хвору і слабу рибу.

РОДИНА УМБРОВІ

До родини умбрових належать маломірні риби. У водоймах Українських Карпат зустрічається один вид — умбра, або собача риба. Поширена у деяких водоймах закарпатських передгір'їв.

Умбра *(Umbra krameri krameri Walbaum)*, або пецек, собача риба. Зустрічається дуже рідко в заболочених і слабопроточних водоймах, зокрема тих, що залишилися від Чорного Мочара: в пониззі Боржави, Латориці та деяких інших. Трапляється у низов'ях Дністра, Пруту (Шнаревич, 1969). У зоні Карпат є дунайсько-дніпровським ендеміком.

Умбра за зовнішнім виглядом дещо нагадує гольяна, але не має бокової лінії. Голова і тулуб вкриті великою лускою, спинний плавець має 2—3 розгалужені промені, хвіст — заокруглений. Забарвлення спини коричнювате, з боків світліше, черевце жовтувате. По тілу розкидані темні краплі, які на спинному і хвостовому плав-



Умбра

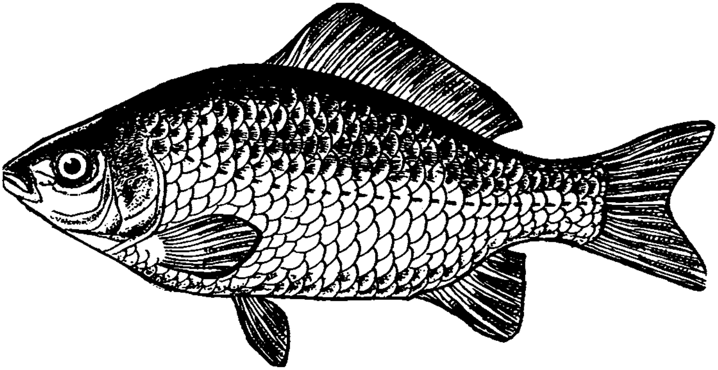
цях утворюють суцільні смуги. Умбра — риба дрібна, з коротким періодом життя. Чотирирічні особини, виловлені із болота на околиці села Гараздівки Берегівського району Закарпатської області, ледве досягали 9 см і 12 г. Із літературних джерел відомо, що умбра живе 5—7 років і виростає до 12 см і 27 г.

Нереститься у травні, коли вода в болотах прогрівається до 15—17°. Відкладає ікру (до 3 тис. штук) в ямки водойм. Ікринки дрібні — до 1 мм в діаметрі. Мальки з'являються на 10—20-й день після відкладення ікри, личинки — на 4—5 днів раніше. Тривалість розвитку ікри залежить від температури води. Живиться личинками комах, дрібними молюсками, пуголовками, ікрою жаб, джерелянок. Тримається групами по 5—7 особин. Під час плавання поперемінним переміщенням грудних і черевних плавців нагадує собаку, очевидно, тому її ще називають собачою рибою.

В тих самих водоймах, де виявлено умбру, водяться в'юни, золотисті карасі, щуки, окуні та інші риби. Хоч господарського значення ця риба не має, але зберегти її в складі іхтіофауни обов'язково потрібно як біологічний вид, який утворився в результаті тривалого процесу розвитку. Умбра — хороша акваріумна риба, але в неволі не розмножується. Місця, де збереглася умбра (магістральний канал «Коропець», болото на околиці с. Гараздівки Закарпатської області), слід оголосити заказниками, запобігати їх осушенню, попаданню у воду мінеральних добрив, гербіцидів, пестицидів та інших шкідливих речовин.

РОДИНА КОРОПОВІ

Родина коропових у водоймах Українських Карпат представлена досить різноманітними видами. Деякі з них — карась звичайний та золотистий, короп дикий, вусач звичайний — є чисельними рибами природних



Карась звичайний

водойм, інші — короп, товстолоб — мають велике значення як об'єкти теплового рибництва.

Карась звичайний, сріблястий *(Carassius auratus L.)*, або тріскач, циганька. Поширений у заболочених слабопроточних водоймах низини та передгір'їв. Віддає перевагу водоймам, багатим водоростями, ряскою. Живе у ставках, річках, каналах, залишених річищах, вода в яких влітку добре прогрівається. Може жити в непроточних водоймах. Схожий на коропа, але вусів не має. Забарвлення спини і боків у карасів, що живуть у проточній воді та в ставках,— сріблясто-сіре, черево біле, в особин, що живуть у болотах, стоячих водоймах,— жовтувате. Чотирирічні карасі, виловлені в старих річищах Латориці (Закарпатська обл.), мали довжину 18 см і масу 128 г. Росте повільно. Особини старші восьми років мають масу 1—2 кг і довжину 30—35 см. Живе понад 10 років.

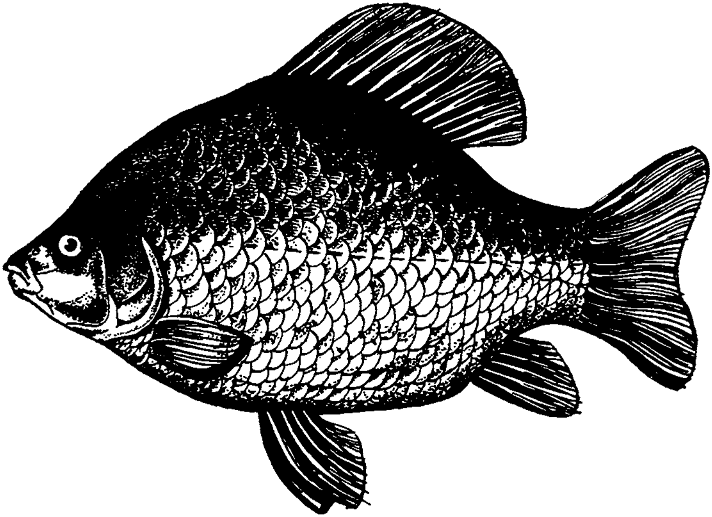
Ікру відкладає протягом травня—червня. Плодючість залежить від віку і розмірів самки, яка стає статевозрілою на третьому році життя, коли важить 120—150 г. Відкладає від 10 до 50 тис. ікринок діаметром до 1 мм.

Самці стають статевозрілими на другому році життя. Розвиток ікри при температурі води 16—18° триває 10—12 діб, а через 2—4 дні личинки перетворюються у мальків.

Росте карась порівняно швидко у тепловодних ставках, де крім природних кормів є вдосталь і штучних. Карасем можна зарибнювати кювети вздовж доріг, болота, меліоративні та магістральні канали, окремі ділянки старих річищ, ями, що виникли в кар'єрах цегельних заводів, тощо. Ворогів у карася багато: щуки, окуні, судаки, йоржі, чопи, сомики, соми та інші риби. Ікру та мальків хапають жаби, болотяні черепахи, водяні жуки. Ловлять карасів також чаплі сірі, мартини, річкові та болотяні крячки.

У природних водоймах влітку карась живиться виключно нитчастими водоростями. Часто заривається в них і пасеться цілодобово, особливо, коли вода прогрівається до 20 — 25°, що підвищує інтенсивність обміну речовин. У цих природних водоймах за короткий період дає помітний приріст. Тому доцільно зарибнювати карасями стоячі водойми, які протягом вегетаційного періоду зелені від водоростей.

Карась золотистий *(Carassius carassisd)*, або циганська риба. Поширений у болотах, малопридатних для життя інших риб, на Закарпатській низовині, в заплавах Дністра, у водоймах, що утворились на місці кар'єрів, у відстійниках промислових вод, стічних каналах, вода яких придатна для життя. Відрізняється від звичайного карася високим і коротким тілом (висота його без хвостового плавця становить 1,5—2 довжини). Забарвлення мідно-руде або червонувато-золотисте, плавці червоні. За способом життя мало відрізняється від сріблястого, але більш теплолюбний, росте повільніше, має нижчу плодючість. Ікру викидає у червні. При температурі води 20° ікра розвивається до личинки за 4—5 днів, а ще через 3—4 дні виходять мальки. Є східноазіатським елементом у складі фауни Карпат. Живе до 5 років.



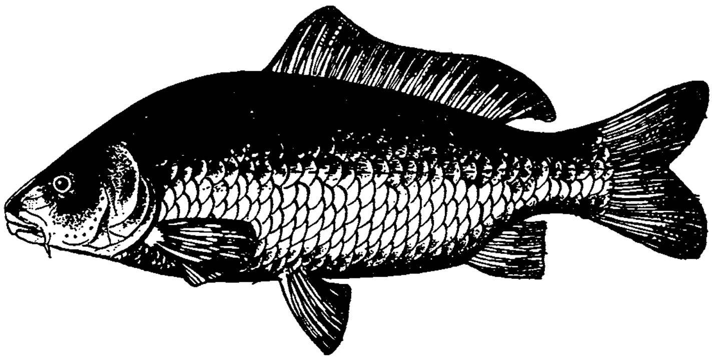
Карась золотистий

Короп дикий, або **сазан** *(Cyprinus carpio carpio L.)*, короп. Поширений у водоймах низини і частково передгір'їв. Перевагу віддає слабопроточним глибоким (понад 0,5 м) водоймам з глинистим чи мулистим дном, які багаті водною рослинністю. Осіло живе у старих річищах і меандрах, якщо в них вода добре прогрівається і не надходять джерельні холодні води. Дикий короп добре відрізняється від інших риб наявністю двох пар тонких коротких вусиків з боків верхньої губи і великою лускою, яка вкриває все тіло. На спині вона темніша, з оливково-блакитним відтінком, боки жовтувато-золотисті, черево біле. Перший промінь спинного плавця зазубрений, кістяний. У водоймах карпатського регіону досягає 5—6 кг

маси і 50—60 см у довжину. Особини масою 10—15 кг, про яких згадують дослідники минулого і початку нашого століття, уже не зустрічаються. Живе понад 10 років.

Нереститься, коли вода прогріється до 15°, що припадає на другу половину травня — червень. Плодючість самок залежить від віку і розмірів. Можуть відкладати від 100 до 800 тис. ікринок, рідко близько 1 млн. діаметром 1,2 мм. Для відкладання ікри вибирає ділянки водойм добре прогріті й освітлені сонцем, багаті водною рослинністю, до яких приклеюється запліднена ікра. На нерестилище йдуть самки разом із самцями цілими косяками, причому самців завжди в 2—3 рази більше. Вони звичайно майже в 2 рази менші від самок. Величина косяка залежить від чисельності коропів у водоймах та наявності місць для ікрометання. Якщо риб у водоймі мало, а зручних нерестилищ вдосталь, тоді в складі косяка може бути 1—2 самки і 2—4 самці.

При температурі води 14—16° личинки виходять з ікри на 7—8-й день, а через 2—3 дні утворюються мальки. Вони плавають у мілких слабопроточних і стоячих водах великими косяками. Ростуть досить швидко. Одно-



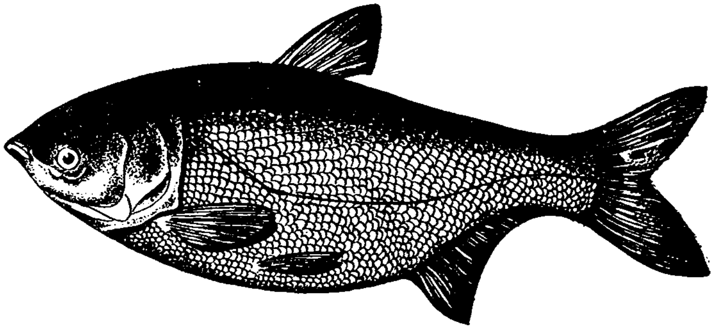
Короп дикий

річки, виловлені із старих річищ Латориці, важили 16—28 г і досягали 100—133 мм у довжину, дворічки — відповідно 27—82 г і 120—186 мм. На п'ятому році життя коропи із Латориці, Боржави, Тиси, Дністра досягали 3,5 кг і 50 см.

Короп — всеїдна риба. У великій кількості споживає різну водяну рослинність, безхребетних, яких знаходить на глинистому або мулистому дні. На Закарпатті, де короткі й теплі зими, тривалість вегетаційного періоду досягає 240 днів, росте швидше, ніж у Передкарпатті. Живе більш-менш осіло, проте в нерестовий період і деякий час (2—3 тижні) після нього веде бродячий спосіб життя в пошуках зручних місць для відкладання ікри, ділянок, багатих кормом, тощо. Пізніше повертається на постійне місце, де й тримається до виходу на зимівлю. Зимують коропи на глибоководних ділянках рік, озер, боліт, ставків, стариць. Припливають сюди у жовтні—листопаді чи грудні і розташовуються щільно, інколи в кілька поверхів. У цей час, якщо зима холодна і температура води не перевищує 2—5°, не живляться. Якщо ж вода тепліша, то шукають поживу. Із зимівлі виходять у березні, рідко у квітні, залежно від ходу весни і прогрівання води (до 8°).

Нереститься короп на відстані кількох кілометрів від постійних місць перебування. Рідко долає відстань в 10—12 км. Короп — цінна риба, якою слід наполегливо зарибнювати різноманітні водойми низин і передгір'їв. Може бути об'єктом для зарибнення тепловодних ставків і басейнів. Дикий короп стійкий до захворювань і невибагливий до умов утримання.

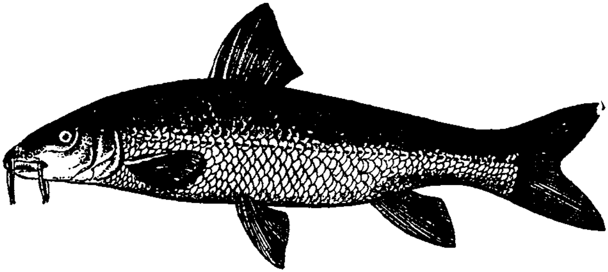
Товстолоб *(Hypophthalmichthys molitrix molitrix Valenciannes)*, або товпига, завезений Закарпатським рибокомбінатом і підсаджений у ставки «Залуж», «Пістрялове», «Форнош», «Сальва» та інші водойми до коропа для кращого використання рослинних кормів. Випущений також у деякі ставки Передкарпаття та Буковини. Досягає у



Товстолоб

довжину 1 м, ваги — до 16 кг. Добре відрізняється від інших риб маленькою порівняно товстою головою, широким лобом, низько розміщеними очима. На череві, від горла до анального отвору, має невкритий лускою кіль. Є амуроманьчжурським елементом іхтіофауни. Живе довго. Живиться переважно рослинним кормом. Нереститься у травні — червні. Статевозрілим стає на п'ятому — шостому році життя. Одна самка масою понад 10 кг відкладає до 500 тис. ікринок. Батьківщина товстолоба — водойми Далекого Сходу (Амур, Сунгарі, Зея, Уссурі, озеро Ханка).

Вусач звичайний *(Barbus barbus barbus L.)*, або марена, тисівка. Поширений у всіх водоймах передгір'їв, низин і частково в гірських. Донна риба. Віддає перевагу неглибоким, з чистою водою і порівняно швидкою течією водоймам з піщаним, глинистим або кам'янистим дном, в яких багато безхребетних донних організмів. У глинистому і піщаному грунті своїм довгим хоботоподібним рилом вишукує земляних черв'яків, їсть і рослинні корми, тому на Закарпатті цю рибу називають ще глинявкою. Мальки вусача і молодь тримаються на мілких



Вусач звичайний

ділянках водойм біля перекатів з дрібногалечниковим дном (часто разом з піскарями ховаються під каміння).

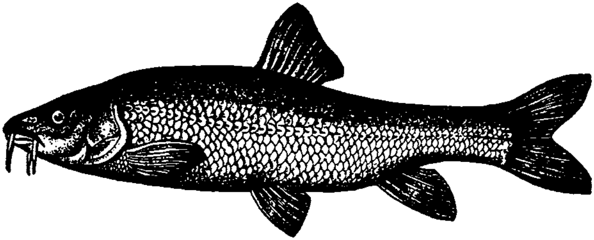
Вусачів неважко впізнати за довгим хоботоподібним рилом і двома парами довгих вусиків, з яких одна пара розміщена на кінці верхньої губи, що прикриває нижню, а друга пара — у кутках рота. Губи м'ясисті, висувні. Звичайний вусач відрізняється від південного чи балканського виїмчастим спинним плавцем, останній (четвертий) промінь якого потовщений, нерозгалужений і закінчується зубчиками. Забарвлення однотонне, оливково-зелене, спинний і хвостовий плавці на кінцях темні, інші — червонуваті. В карпатських водоймах переважають особини завдовжки 30—40 см і масою 3 кг. Живе понад 10 років.

Нереститься протягом травня — першої половини червня. Залежно від настання весни, висоти над рівнем моря, можуть бути відхилення на 2—3 тижні, але завжди в межах згаданого строку. На нерест йде групами або косяками проти течії. Відкладає ікру на швидкопроточних з кам'янистим дном ділянках річок. Запливає високо в Карпати, але нереститься здебільшого на ділянках рік передгір'їв і низин. Кожну самку супроводять 2—3 самці, причому часто вони у 2 рази дрібніші. На нерест вусачі можуть переміщуватись на відстань 2—3 км і більше. Рухаються дуже дружно. Відкладення ікри (у ве-

ликих особин порційне) триває по кілька діб при температурі води 13—15° (на бистринах завглибшки до 1 м). Одна самка відкладає 2—8 тис. ікринок оранжевого кольору діаметром 1,5—1,7 мм. Ікра на смак гірка, викликає у людей слабке отруєння. Після запліднення швидко приклеюється до підводних каменів, коряг і при температурі води 17—18° протягом 6—8 діб розвивається до личинки, з якої через 2—3 дні виходять мальки. Спочатку вони тримаються косяками на мілинах, а з 14—20-добового віку осідають і ведуть донний спосіб життя. Однорічні вусачі мають масу 15—18 г і довжину тіла 7—10 см, дворічні — 28—37 г і 14—20 см, трирічні — 65—82 г і 22—29 см, чотирирічні — 102—380 г і 29—31 см, п'ятирічні — 605—1120 г і 48—52 см, шестирічні — 620—1200 г і 50—54 см.

Живиться вусач личинками водяних комах, молюсками, ракоподібними, земляними черв'ячками, яких активно добуває із підмитих глинистих берегів, дрібною рибою, охоче їсть плоди черешні і легко потрапляє на гачок, наживлений ними. У каламутній теплій воді більш активний, ніж у прозорій. Має багато природних ворогів, але, незважаючи на це, є численною рибою. Після підуста, верховодки, окуня йому належить чільне місце в уловах на рівнинних і передгірних ділянках карпатських річок.

Вусач південний, балканський *(Barbus meridionalis petenyi Heckel)*, або маринка, карпатська маренка. Поширений у водоймах передгір'їв, заходить на гірські ділянки. Віддає перевагу неглибоким (до 1 м) водоймам з помірною течією (до 0,8 м/сек.), кам'янистим дном. Між камінням у піску, намулі завжди знаходить корм, а влітку ховається від сильного сонця, заглиблюючись у щілини, нори. Тримається групками по 10—20 особин, рідше поодинці або разом з піскарями, слижами, щипівками. Максимальні розміри вусача південного в карпатських річках — 28,5 см і 270 г (у віці понад 6 років), але



Вусач південний

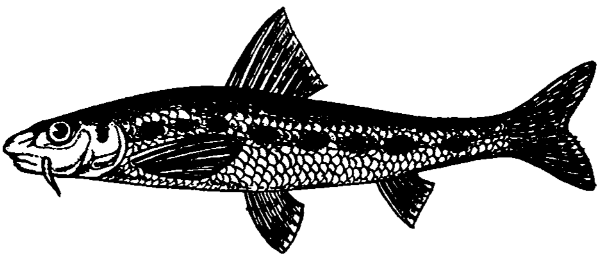
особини завдовжки до 20 см, масою до 100 г не старші 4-х років. Легко відрізняється від звичайного вусача спинним та анальним плавцями: спинний — рівний, без зазубреного променя, анальний — у статевозрілих особин видовжений, його промені сягають до основи променів хвостового плавця. Забарвлення жовтувато- або буруватозелене із сірим відтінком, на спині і по боках є темнобурі плями. Плавці жовтуваті. Губи дуже рухливі. Тіло струнке, досить витягнуте. Балканський вусач є південноєвропейським елементом в складі карпатської іхтіофауни (басейн Дунаю, Дністра). Живе до 10 років.

Нереститься балканський вусач досить пізно. Ікра дозріває порціями. Перші нерестуючі особини у водоймах передгір'їв з'являються наприкінці травня — в червні. Через місяць вони відкладають наступні порції ікри, які дозрівають у липні — на початку серпня. Проте основна маса вусача південного нерестує у другій половині липня, коли вода прогріється до 18—22°. На нерест йде групами або косяками по 100—200 особин, у яких самців стільки ж, як і самок. Пливуть не обов'язково проти течії і не дальше 1—2 км. Для нерестилищ вибирає неглибокі (до 0,5 м) ділянки водойм з течією 0,3—0,6 м/сек., кам'янистим дном. Самки мечуть ікру порціями в міру її дозрівання — по 3 тис. ікринок. Всього за весь період

відкладають 4—5 тис. ікринок діаметром 1,2—1,5 мм зеленувато-бурого кольору. Ікра падає на дно, приклеюється до каміння. У теплій воді розвивається швидко: на 3—5-й день вилуплюються личинки, а ще через 2—3 доби виходять мальки. Цьогорічки в жовтні досягають 3—5 см у довжину і 5—8 г маси, однорічки — 6—17 см і 15—28 г, дворічки — 11—26 см і 28—56 г, трирічки — 16—26 см і 30—38 г, чотирирічки — 22—27 см і 40—180 г. Така велика різниця у розмірах і вазі пояснюється порційним відкладанням ікри — строк між першим й останнім нерестом може перевищувати 60 діб. Ікра й сама риба в період ікрометання отруйні. На смак вони гіркі. Отруйність здебільшого має кількісний характер: проявляється, якщо людина з'їсть більше 200—400 г ікри чи риби.

Живиться південний вусач земляними черв'ячками, молюсками, личинками комах, бокоплавами, а також водоростями. Це численна риба карпатських річок. Добре ловиться на гачки, наживлені дощовими черв'яками, особливо після теплих літніх дощів, коли вода каламутна.

Піскар карпатський *(Gobio gobio obtusirostris Valenciennes)*, або ковблик, лінива мерена. Поширений у водоймах передгір'я і низини, тримається у тихих заводях, швидкість течії яких не перевищує 0,3 м/сек. на піщаному або кам'янистому дні. Любить ховатися під камін-

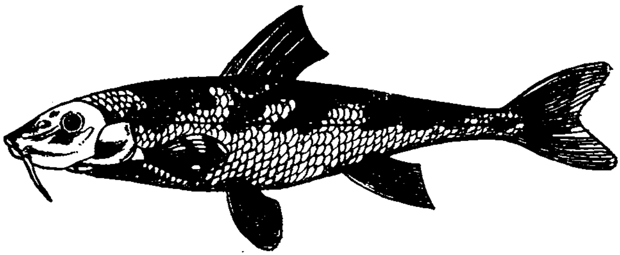


Піскар карпатський

ням, зариватися у намул, під глинистими урвищами, корягами та підмитими берегами. Піскарі мають циліндричне тіло, вкрите великою лускою. Вздовж бічної лінії є від 34 до 46 лусок (у 90 особин із 100 — 40—42). Рот нижній з однією парою тонких вусиків, які починаються в його кутках і досягають очей. Голова, дещо витягнута в рило, масивна і костиста. Плавці, крім черевних, вкриті темними крапинками, які утворюють поперечні ряди або смуги. Хребців у карпатського піскаря 38—40. В. Владиков (1925) відносить цей вид піскаря до особливого підвиду — Gobio gobio carpathicus. Карпатський піскар — порівняно дрібна риба, не перевищує 130 мм у довжину і 50 г маси. Живе не довше 6 років. Є ендеміком іхтіофауни Дунайського басейну. За даними деяких дослідників (Вайнштейн, 1958, 1961), у верхів'ях Дністра поширений інший підвид піскаря (Gobio gobio sarmaticus Slastenenko), що інші іхтіологи (Опалатенко, 1966) не підтвердили. У Пруті є обидва підвиди.

Нереститься карпатський піскар в травні — першій декаді червня, для чого пливе на мілководдя з кам'янистим або піщаним дном. Ікра дрібна — діаметром до 1 мм. Після запліднення приклеюється до підводного субстрату і швидко розвивається. При температурі води 16—18° через 5—7 діб з'являються мальки, які косяками відпливають в тихі заводі. Тут тримаються перші 10—20 днів. На четвертому тижні життя опускаються на дно і ведуть донний спосіб життя. Ростуть мальки досить швидко. Однорічні особини досягають 5—8 см у довжину і 4—6 г маси, дворічні — 7—10 см. і 20—29 г, трирічні — 9—12 см і 30—38 г.

Живиться піскар черв'ячками, личинками комах, молюсками, водоростями тощо. На зиму (з середини грудня і до кінця лютого) піскарі йдуть на глибину, зариваються у намул, вкриваються слизом і не живляться. Із зимівлі виходять у березні. Літом, коли вода прогрівається до 23—25°, стають неактивними. Взагалі піскарі



Піскар гірський

ведуть малорухливий спосіб життя, через що у деяких місцевостях їх називають «лінивими меринами». Набагато активніші літом у каламутній воді. Від сильного сонця ховаються в затінки, групами або косяками випливають на бистрини чи до заток з піщаним і мулистим дном, де шукають поживу.

Піскар гірський *(Gobio uranoscopus fricive).* Зустрічається в гірських і подекуди в передгірних водоймах. Віддає перевагу глибоким (до 30—50 см) ділянкам рік з течією понад 0,4—0,7 м/сек. і кам'янистим або піщаним дном. Відрізняється від попереднього виду більш видовженим і тонким хвостовим стрижнем. Максимальна довжина не перевищує 100 мм, вага — 40 г. Забарвлення світло-бурувате, з боків є по 8 темних розтягнутих плям. Голова і спина вкриті дрібними темними цяточками. На хвостовому, спинному і грудному плавцях розташовані в кілька рядів темні крапинки. Цей піскар описаний ще під назвою Gobio uranoscopus carpathorossicus. (Владиков, 1925). Є ендеміком східної частини Дунайського басейну.

Нереститься піскар у червні, коли вода прогріється до 10—11°, для чого йде на мілководдя з кам'янистим і дрібногалечниковим дном. Відкладає близько 2 тис. дрібних, діаметром до 1 мм, ікринок на кам'янистий субстрат.

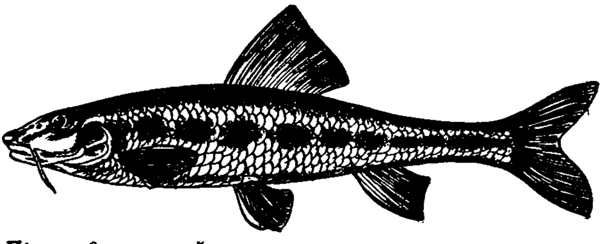
З ікри через 6—8 діб викльовуються личинки, а ще через 2—3 дні виходять мальки. Спочатку вони плавають у товщі води численними косяками, а на 15-й день осідають на дно. Дворічні особини виростають до 7—8 см і 22—28 г. Живиться піскар донними організмами, переважно личинками водяних комах. Живе 4—5 років.

Піскар білоперий *(Gobio albipinnatus Fang).* Виявлений у Тисі (біля с. Бедевлі і сел. Великого Бичкова) та її притоках: Тересві, Тересівці, Шопурці, Косівці. Віддає перевагу затишним ділянкам річок з неглибокою водою.

Забарвлення темно-бурувате, черевце білувате, плавці довгі з темними плямами. Хвостовий стрижень на поперечному розтині заокруглений, біля основи хвостового плавця майже округлий. Вусики товсті, жовтуваті, сягають поза очі. Горлова частина на відміну від попередніх піскарів вкрита лускою. Максимальна довжина не перевищує 96 мм, маса — 26 г. Цей вид піскаря В. Владиков описав під назвою Gobio frici (1931). Є ендеміком іхтіофауни Дунайського басейну. Живе до 4 років.

За способом життя піскар білоперий дуже схожий на попередній вид. Нереститься в червні у холоднішій воді (8—9°). У гірських водоймах зустрічається рідко.

Піскар довговусий *(Gobio kessleri kessleri Dybowski)*, або ковбеник. Водиться у Дністрі. За зовнішньою будовою дуже схожий на карпатського піскаря, але відрізня-



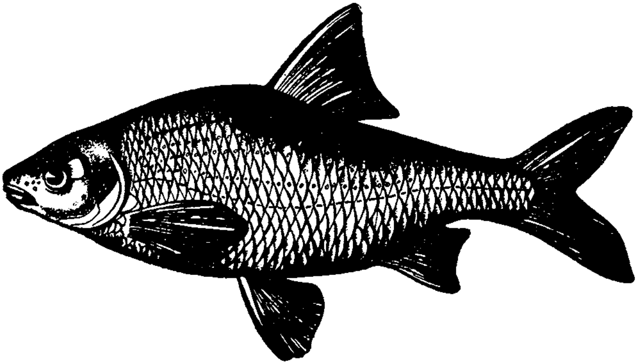
Піскар довговусий

ється від нього довшими вусами, які сягають далеко за очі. Максимальна довжина — 12 см, маса — 50 г. Нереститься в травні на мілководдях з піщаним і галечниковим дном. Живе до 5 років. Місцями є численним об'єктом любительського лову.

Плітка карпатська *(Rutilus rutilus carpathorossicus Vladykov)*, або плотиця, потька, бочиця. Поширена в низинних частинах річок та старих річищах, трапляється у передгірних і рідко запливає у гірські водойми. Перевагу віддає глибоким природним водоймам. Плітка карпатська має характерні червоні хвостовий і черевний плавці, райдужна оболонка ока у неї жовта з червоною плямою у верхній частині. Плітка схожа на красноперку, але відрізняється від неї темно-металічним кольором спини з блакитним або зеленуватим відтінком. Боки і черево білі, сріблясті. Бічна лінія має 40—43 луски. Рот кінцевий, півмісячної форми. Найбільша довжина 30 см, маса — 600 г.

Нереститься у другій половині квітня — в травні, коли вода прогріється до 12—15°. Статевозрілою стає на третьому році життя. Статевозрілі самці за 10—15 діб до нересту набувають яскравого забарвлення, на голові у них з'являються дрібні білі горбки у вигляді бородавок.

На нерест самки пливуть разом із самцями косяками. У нерестових групах буває по кілька десятків особин, причому самок майже у 2 рази більше, ніж самців. Вибирають для нерестилищ мілководдя з повільною течією і багатою водною рослинністю (комиші, латаття, очерети), до якої приклеюється ікра. При температурі води 10—12° через 20—25 діб з ікри виходять мальки, які тримаються досить великими косяками серед рослинності близько до поверхні води. Живляться планктоном і нитчастими водоростями. Молодь плітки в закарпатських водоймах росте повільно: дворічні особини досягають у довжину 7—8,5 см і маси 35—42 г, трирічні — 11—13,5 см і 50—65 г, чотирирічні — 16—18 см і 120—



Плітка карпатська

125 г, п'ятирічні — 18,5—23 см і 115—150 г. Плітка живе до 7—8 років. Є ендеміком водойм Дунайського басейну.

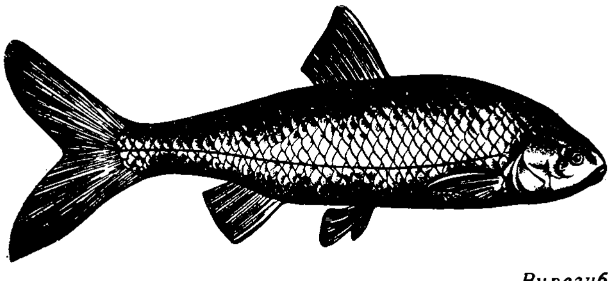
Живиться плітка рослинною і тваринною їжею: водоростями, личинками комах, яких хапає з поверхні води. Постійно тримається в товщі води, випливаючи за здобиччю, коли її прозорість достатня. Має багато ворогів серед риб, птахів, ссавців.

Плітка паннонська *(Rutilus pigus virgus Heckel)*. Водиться у Тисі, а також запливає у притоки Тур, Боржаву, Батар, Сірену. За біологією схожа на попередню плітку, але нечисленна. Відрізняється від попереднього виду більш видовженим плоским тулубом, коротшими грудними і черевними плавцями. Рот кінцевий, спрямований вниз. Забарвлення спини зелене, до черева поступово стає сріблясто-білим. Луска велика, міцна. Черевні плавці розміщені під спинним. Максимальна довжина — 20—25 см, маса — 1 кг. Переважають особини масою 250—500 г. Є ендеміком іхтіофауни деяких водойм Дунайського басейну. Статевозрілою стає на третьому-четвертому році життя (коли досягає 15—16 см). Живе 10—12 років.

Під час нересту самці набувають шлюбного вбрання: на голові, спині, хвості у них з'являються молочного кольору дрібні горбики, спинний, черевний і хвостовий плавці стають жовтуватими або оранжевими, а на кінцях яскраво-червоними.

Нереститься у квітні, коли вода прогріється до 14—16°. Мече ікру на мілинах з піщаним або кам'янистим, рідко глинистим дном. Мулистих ділянок уникає. Одна самка відкладає 20—25 тис. ікринок, які опадають на дно. Розвиток ікри до малька триває 10—16 днів, іноді більше. Мальки живляться планктоном, дорослі особини — комахами, молюсками, ракоподібними, червами тощо. У минулому мала промислове значення в низинній частині Тиси. Її м'ясо смачніше, ніж інших пліток.

Вирезуб *(Rutilus frisii frisii Nordmann)*. Водиться в низов'ї Дністра. У верхів'я запливає рідко на нерест. Вирезуб відрізняється від інших видів і форм пліток коротким і високим тілом, великим хвостовим плавцем, дрібною лускою, якої у бічній лінії від 53 до 68 штук. Забарвлення спини темне із зеленим полиском, боки світло-сріблясті, черево біле. Спинний і хвостовий плавці темні, інші сіруваті. Самці під час нересту вкриваються епітеліальними горбками. Найбільша довжина —



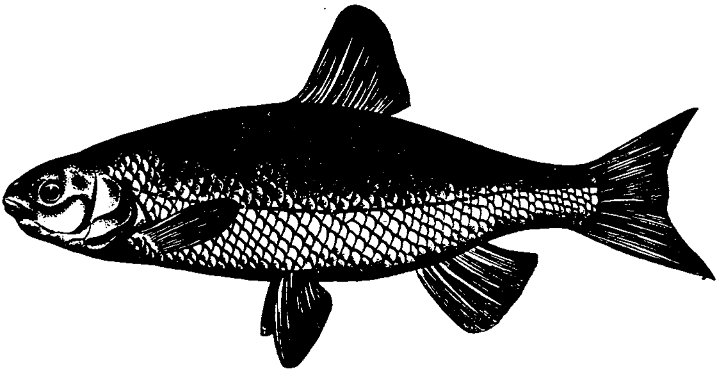
Вирезуб

70 см, маса — 8 кг. Є понтійським елементом іхтіофауни. Доживає до 10 років.

Нереститься в басейні верхнього Дністра у травні. Ікра осідає на дно, під каміння і там розвивається. Одна самка відкладає від 40 до 250 тис. ікринок. Статевозрілою стає на четвертому-п'ятому році життя, коли досягає 40 см. Після нересту риби скочуються у лиман. Зимують на глибині перед гирлом ріки.

Живиться вирезуб спочатку планктоном, потім личинками комах, водоростями, ракоподібними молюсками.

Головень *(Leuciscus cephalus cephalus L.)*, або клинь, пецан, телень, кленик. Поширений у водоймах передгір'їв, заходить у гірські річки й окремі частини низинних. Віддає перевагу ділянкам з проточною чистою водою. Нагрівання води вище 25° не переносить. Молодь головня тримається в гірських водоймах, але в міру росту спускається нижче по течії. Головнів легко відрізнити від інших видів за широкою клиноподібною головою з нижнім ротом, великою лускою, широким коротким тілом, заокругленим підхвостовим плавцем. Забарвлення спини темно-зелене, з боків жовтувате, черевце сріблясто-біле,



Головень

плавці оранжеві. Позаду зябрової кришки є по одній досить великій і добре помітній плямі. Луски закінчуються облямівкою із темних цяточок. Найбільші розміри головня звичайного: довжина — 100 см, маса — 10 кг. Проте такі крупні особини зустрічаються рідко. Найчастіше на гачок потрапляють особини завдовжки 10—20 см, масою 100—150 г. Живе понад 20 років.

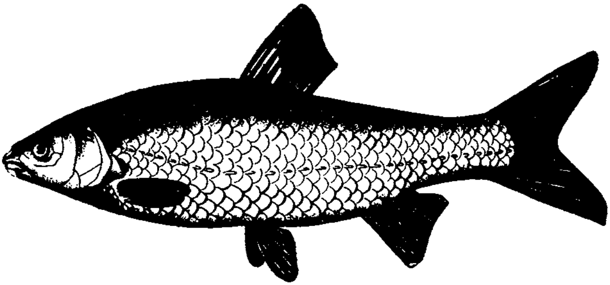
Нереститься в травні — першій половині червня, у дрібних річках передгір'їв у теплі роки — в останній декаді квітня, коли вода прогрівається до 11—12°. Статевозрілими стають самки на третьому, самці на четвертому році життя. Голова і частково спина самців у нерестовий період вкривається дрібними, молочного кольору горбками. Для метання ікри йдуть на ділянки річок завглибшки до 0,5 м з дрібнокам'янистим або галечниковим дном, течія яких на перекатах не перевищує 0,9 м/сек. Нерестилища підбирають недалеко — в межах 1—3 км. На нерест пливуть косяками по 10—100 особин. У стайках самців, як правило, більше деколи в 2 рази, і вони дрібніші за самок. Крупні особини пливуть на нерест парами, самець і самка однакові за розмірами. Головні під час нересту і кілька днів після нього не живляться, пізніше стають ненажерливими, великі самки часто поїдають дрібних самців. Самки масою понад 3 кг відкладають до 200 тис. ікринок оранжевого кольору діаметром до 1 мм. Ікринки приклеюються до підводного субстрату. При температурі води 12—15° розвиток ікри до малька проходить за 18—22 доби. Цьогорічки в жовтні досягають у довжину 8—10 см і 12—18 г маси, однорічні особини — 12—17 см і 21—37 г, дворічні — 16—20 см і 44—62 г, трирічні — 19—24 см і 108—175 г, чотирирічні — 28—32 см і 110—380 г, п'ятирічні — 31—38 см і 290—760 г. Цьогорічки від ранніх ікрометань у 2 рази більші. Мальки головня живляться поручайниками, веснянками, поденками, бокоплавами, тендипедида-

ми, молюсками, ракоподібними, а також водоростями, які вкривають підводний субстрат.

При наявності достатньої кількості кормів головні ростуть швидко. На п'ятому році життя стають хижаками, активно переслідують мальків і дрібних риб (бистрянок, пліток, верховодок, гірчаків та ін.). Молодь головня тримається біля берегів, які поросли вербняками, лозняками, вільшняками. Охоче поїдає травневих хрущів, бронзівок, листоїдів і колорадських жуків, метеликів-біланів та інших комах, які падають у воду. Дорослі головні тримаються поодинці, полюючи на велику здобич: риб, в тому числі дрібних головнів, жаб, раків, тритонів; поїдають полівок, землерийок, кротів, які потрапляють у воду. Неперетравлені рештки викидають через рот. Головні виростають до великих розмірів, але в карпатських водоймах крупні особини зустрічаються рідко.

Головень — численна риба, але тільки чистих водойм. Якщо великі головні переносять незначні забруднення, то ікра, мальки, молодь відразу гинуть. У гарячу літню пору головні ховаються під брили, коряги, урвища, стають малоактивними. Коли вода прогрівається до 24° і більше, не живляться зовсім. В такі дні вони зосереджуються на тих ділянках водойм, куди надходить холодна вода із джерел, криниць.

Ялець *(Leuciscus leuciscus leuciscus L.)*, або єлець, ялич, клювак, верблянник. Зустрічається у водоймах передгір'їв та низин. Віддає перевагу ділянкам річок завглибшки до 1 м з чистою проточною водою і швидкістю течії до 0,5 м/сек. Вимогливий до гідробіологічного режиму водойм: не переносить забруднень навіть у дорослому віці. За своїм зовнішнім виглядом ялець дуже подібний до молодого головня, але відрізняється від нього більш стиснутим тілом, вужчою головою, малим ротом. У карпатських річках виростає до 20 см і 200 г. Живе 10 років. Старших особин серед популяцій яльців не виявлено.



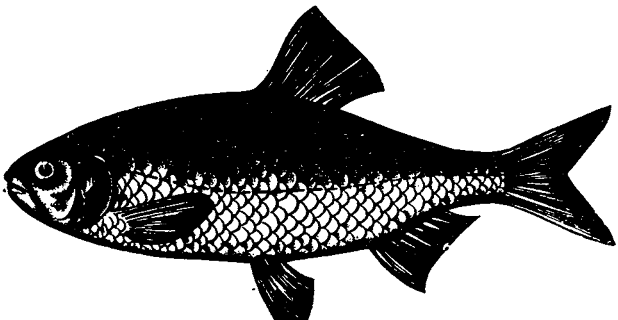
Ялець

Нереститься в квітні, проте може починати нерест в останній тиждень березня, а закінчувати у першій половині травня. Взагалі відкладає ікру тоді, коли вода прогрівається до 8—9° (починає розцвітати верба). Статевозрілим стає на третьому році життя, коли досягає у довжину 13—14 см. Самки пливуть до нерестилищ разом із самцями, які в косяку кількісно переважають. Нерестилища підбирають на мілинах із кам'янистим або галечниковим дном на відстані 1—2 км. Одна самка відкладає від 15 до 20 тис. ікринок білуватого кольору діаметром до 1 мм. Ікра після запліднення приклеюється до субстрату і протягом 20—25 днів при температурі води 25° розвивається до малька. Росте ялець повільніше, ніж головень. Цьогорічки у жовтні досягають 5—8 см і 10—14 г, однорічні особини — 10—11 см і 15—18 г, п'ятирічні — 19—20 см і 150—200 г.

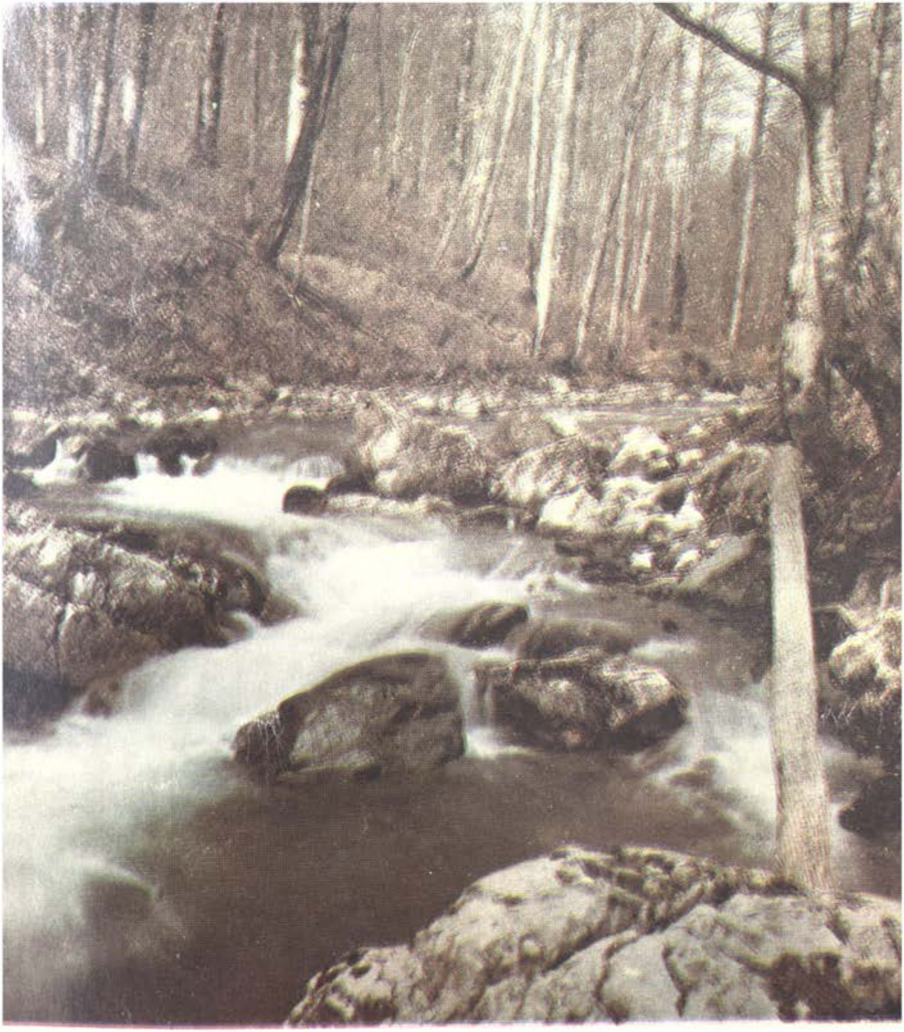
Майже все літо яльці тримаються косяками на бистринах і мілинах, де інтенсивно живляться. Величина косяків залежить від чисельності риби у водоймі. З настанням осені запливають на глибші ділянки, але не припиняють живитися до тих пір, поки температура води не знизиться до 4—3°. Більш всеїдний, ніж головень. Протягом літа живиться водоростями, личинками комах, молюсками, ракоподібними. У великій кількості спожи-

ває комах, що падають у воду з повітря, охоче збирає зернини злакових, ягоди черешні, суниці, які потрапляють у водойму.

В'язь *(Leuciscus idus idus (L.))*, або язь, в'яз, в'язука, язуха. Поширений у низинних водоймах Закарпаття, в Дністрі та його притоках (гирлових частинах Стрию, Ломниці, Бистриці), у Пруті, Сереті. Легко відрізняється від інших риб своїм товстим тілом, досить широкою, але короткою головою, малим косим ротом. Дуже схожий на головня, але спинний плавець у в'язя виїмчастий. Забарвлення спини синювато-сіре, майже чорне з металічним блиском, боки вище бічної лінії синювато-білі, нижче — сріблясто-блакитні, черево біле. Спинний і хвостовий плавці сірувато-оранжеві, інші — червоні. Під час нересту на голові і зябрових кришках статевозрілих самців з'являються жовтуваті горбки, забарвлення голови обох статей стає золотистим. Максимальні розміри в'язів, виловлених із карпатських річок за останні 30 років, не перевищують 45 см і 3,5 кг. В'язь є європейсько-сибірським елементом іхтіофауни Карпат, належить до номінативного підвиду. Живе понад 10 років.



В'язь



У таких водоймах багато форелі.







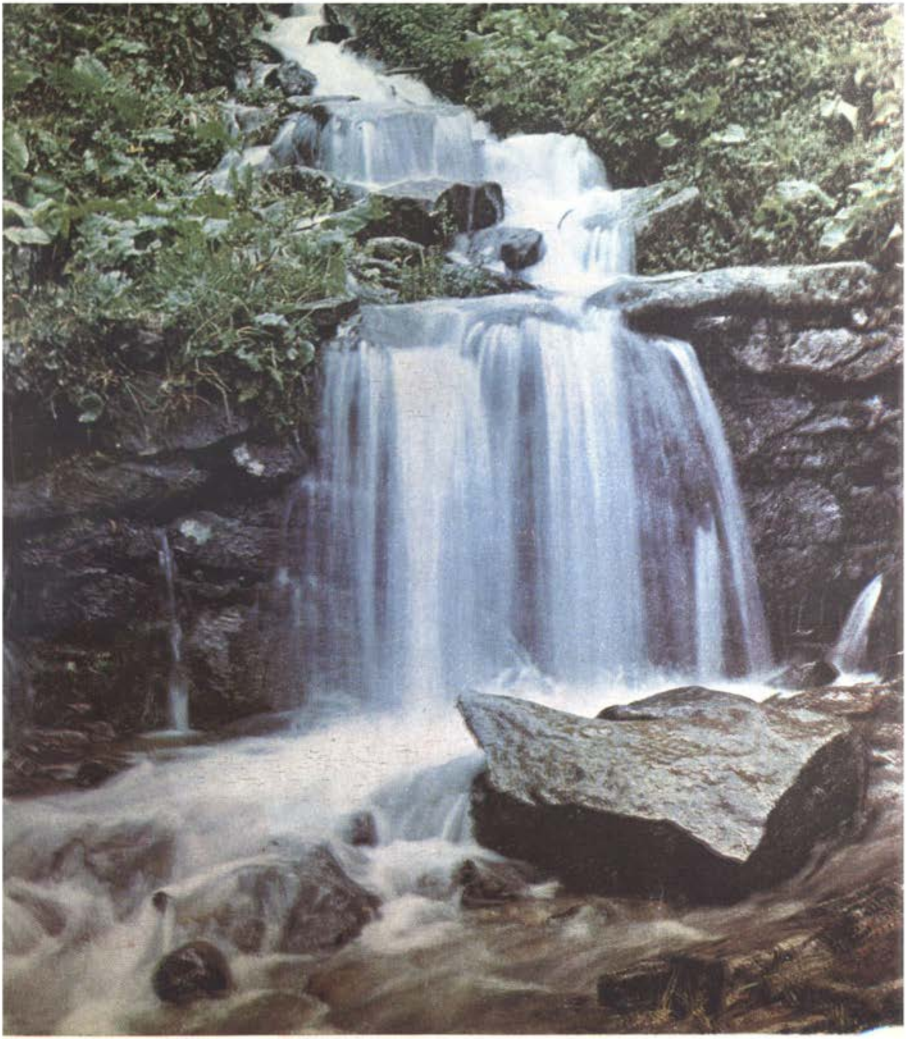
Весняне повноводдя несприятливе для нересту.

Середня ділянка карпатської річки.

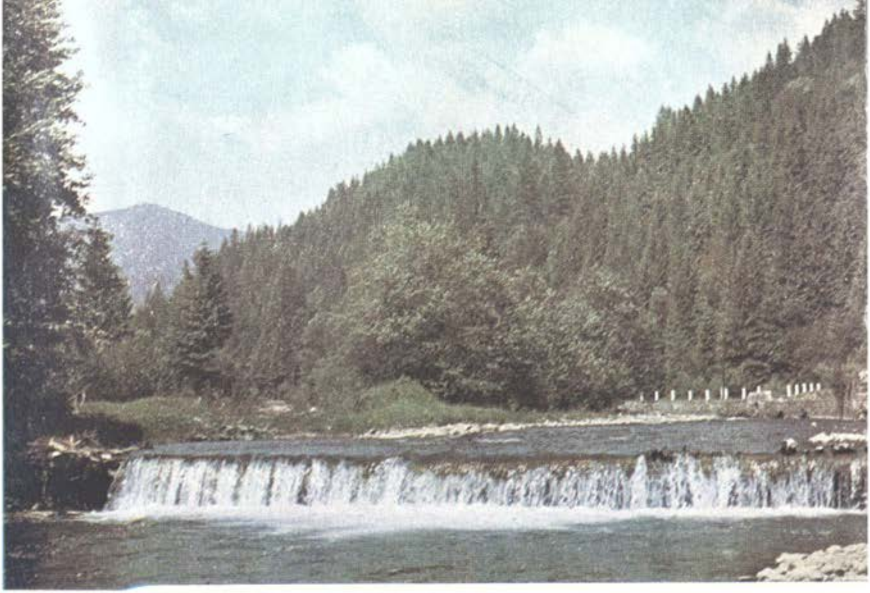
Високогірне озеро. Тут водяться бабці, гольяни, форель.

Бабки — природний корм для багатьох видів риб.





Перепади гірських потоків легко долає форель на шляху до нерестилищ.



Штучні перепади поліпшують гідробіологічні умови гірських річок.

Райдужна форель.

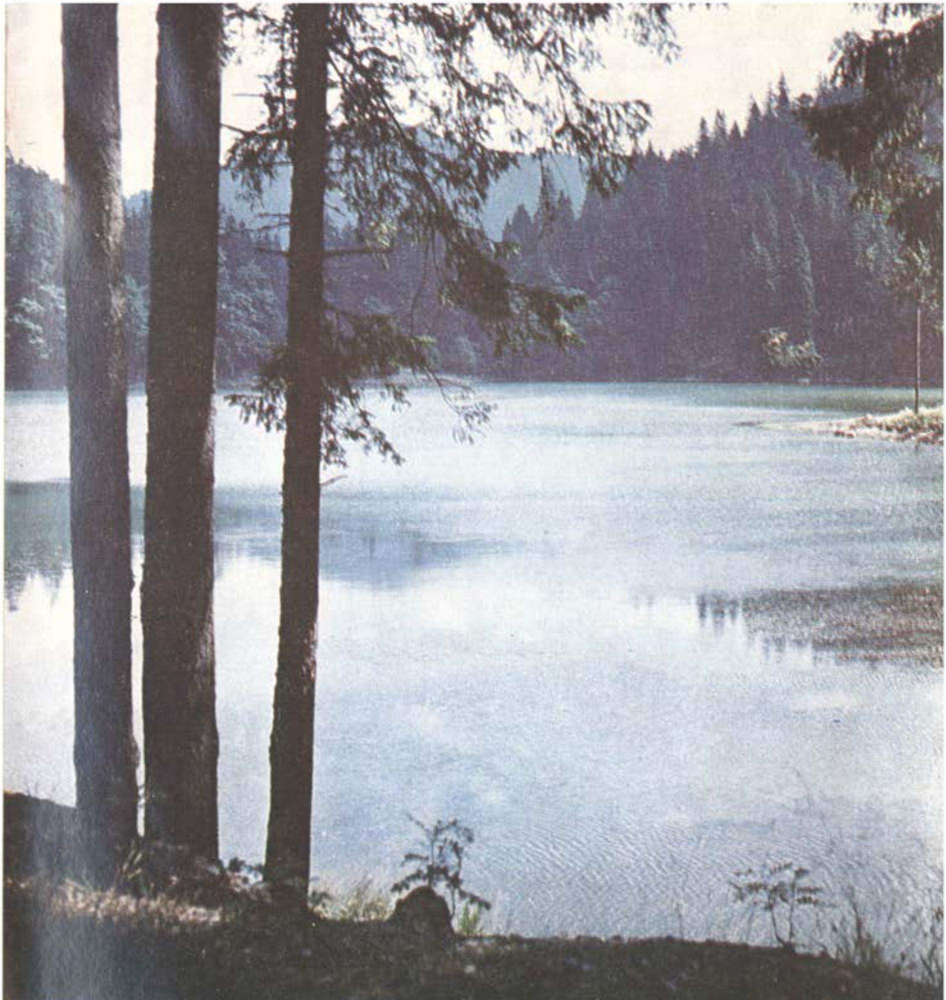




Низинна течія Тиси — сприятливі умови для сомів.

Голубий патруль на Тисі.

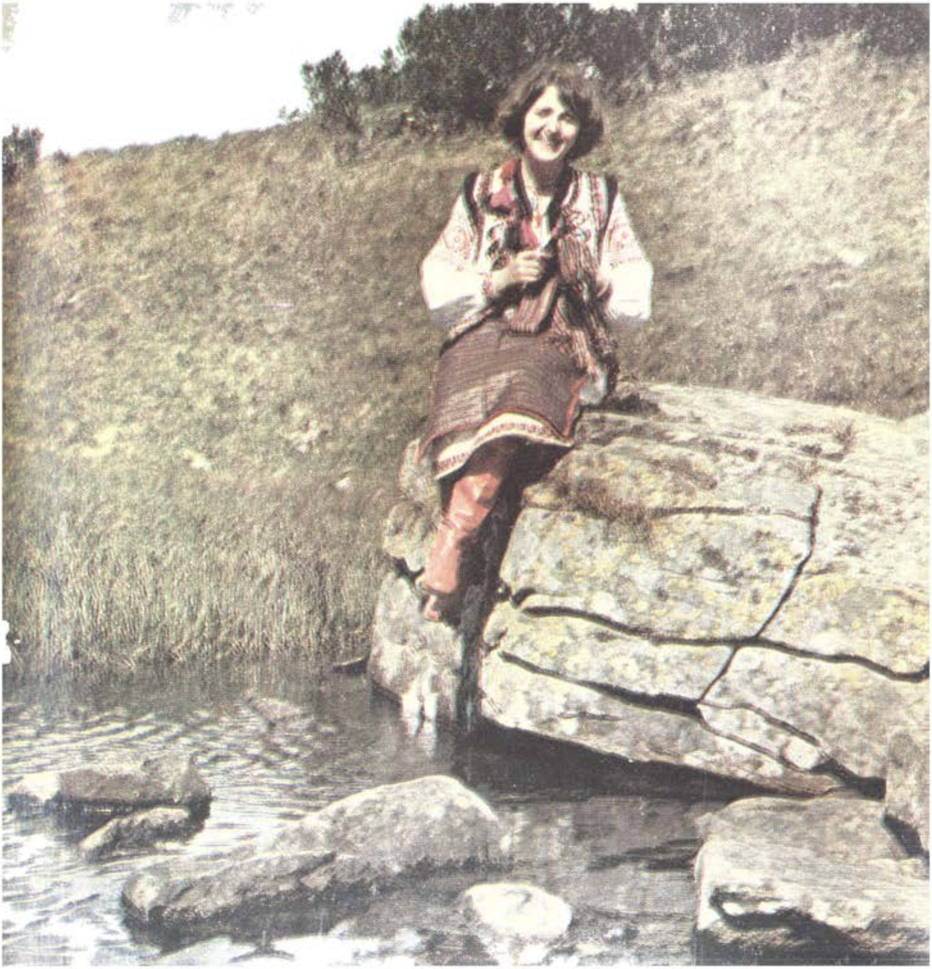


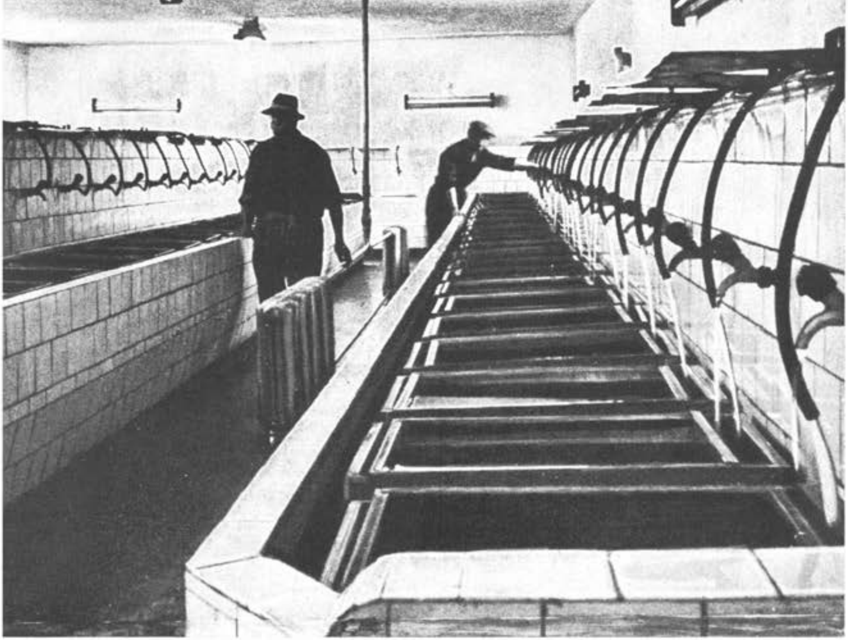


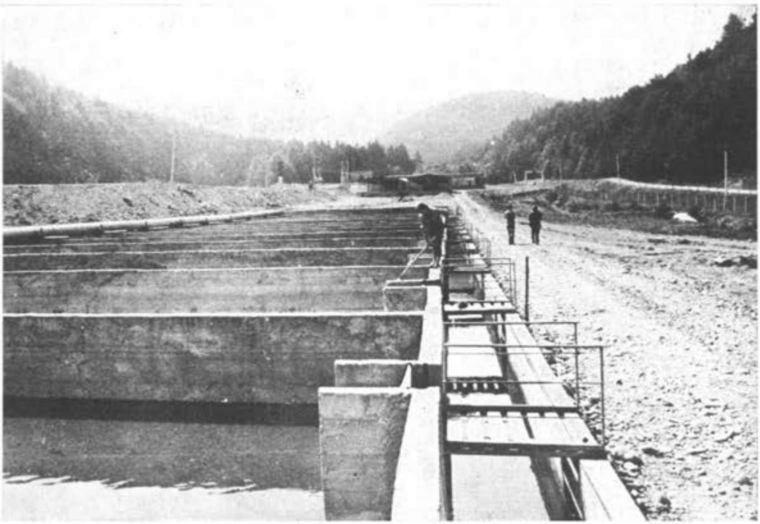
Синевирське озеро. Тут водяться крупні екземпляри форелі.

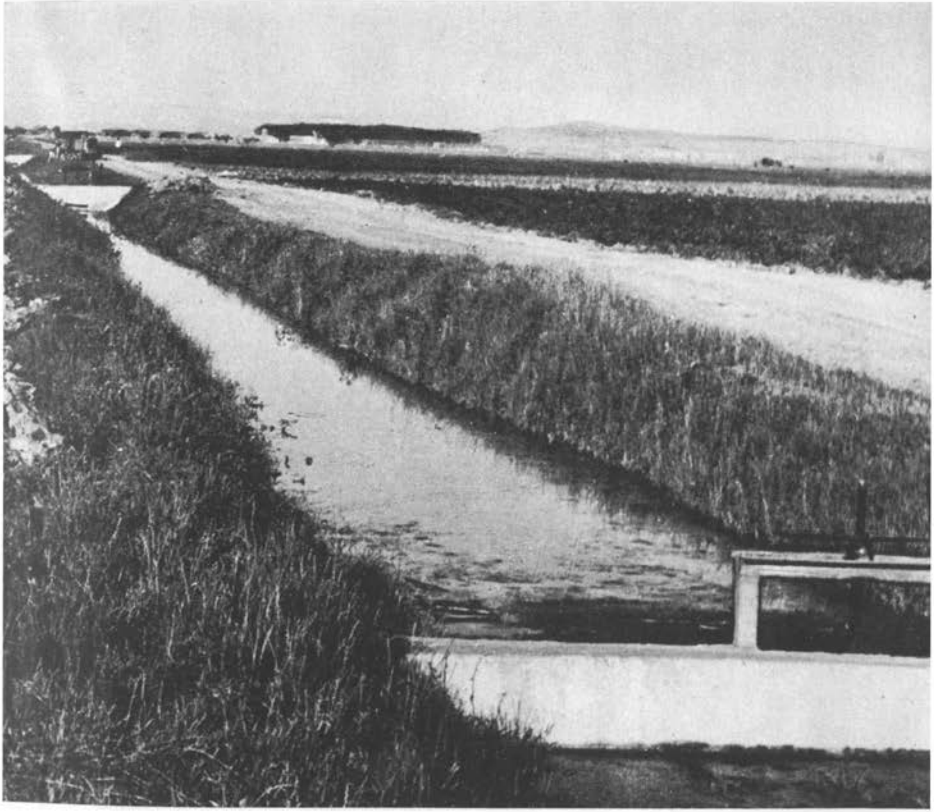


На Черемоші.





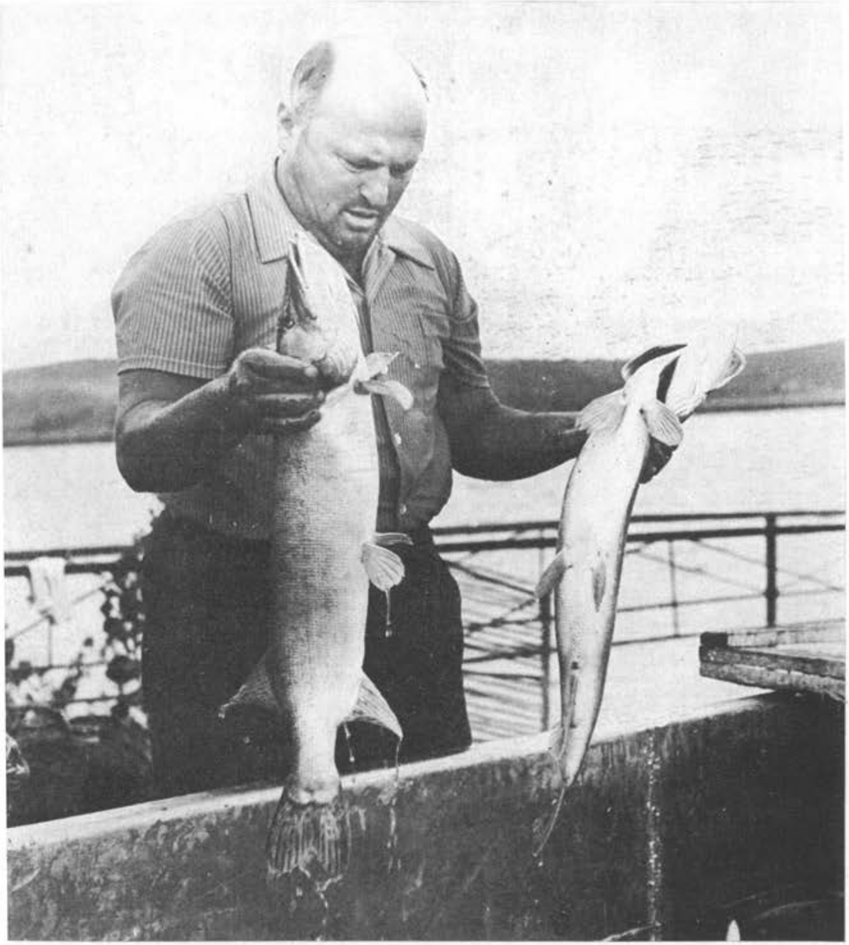




Інтер'єр інкубатора ікри лососевих.

Нагульні басейни форельного господарства «Осмолода».

Меліоративні канали швидко освоюють лин, карась, білий амур, сомик та інші риби.



У коропових ставках щуки небажані.



Промисловий відлов риби.

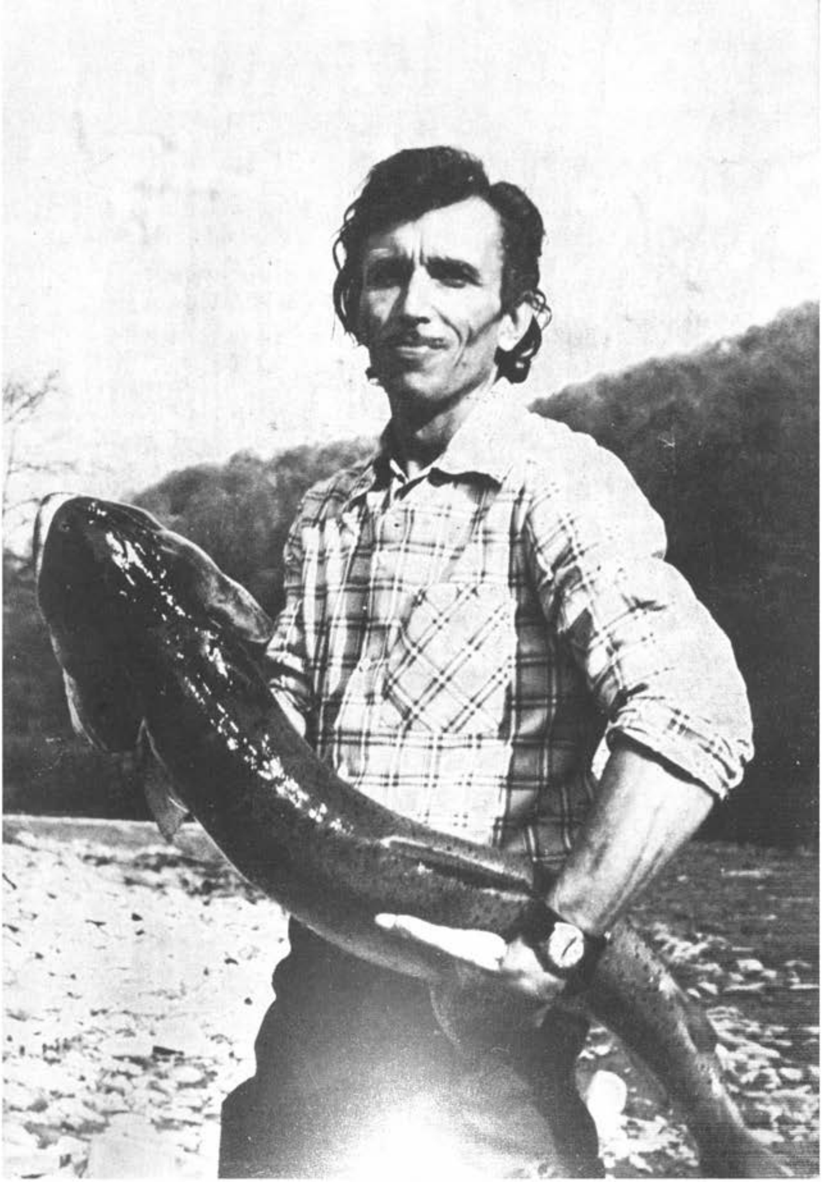
Продукція Закарпатського рибокомбінату.

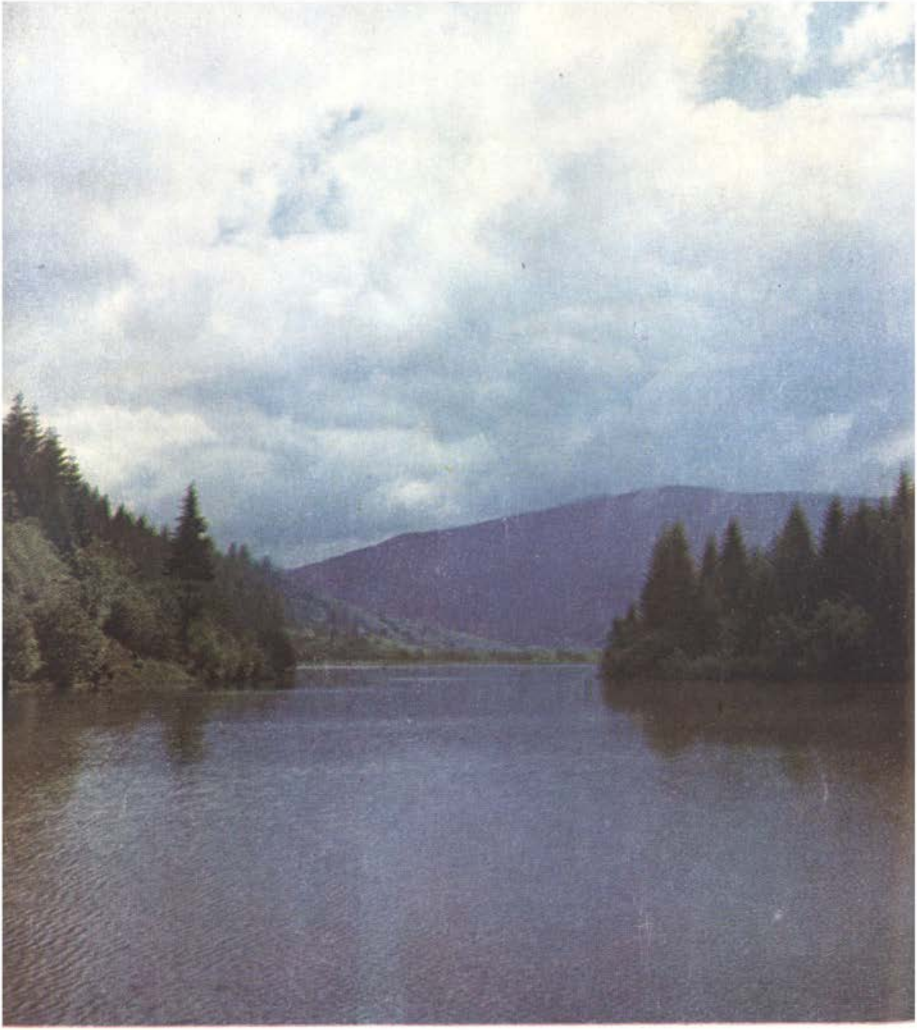




Приємно з настанням зими спіймати таку щуку.

Такі лососі в річках Карпат трапляються не часто.



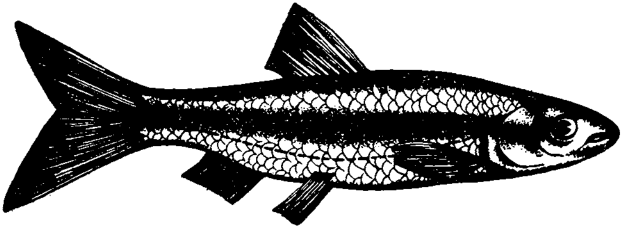


Чисті води Білої Тиси.

Нереститься, коли вода прогрівається до 7—8° (у березні—квітні), що часто співпадає з цвітінням береста (в'яза) та ільму. Якщо весна дощова і сніжна, нерест може затягнутися на 30—40 діб. Затримується нерест також у повені, коли каламутна вода, довго спливає крига тощо. Статевозрілим стає на третьому році життя, коли досягне у довжину 16—18 см і 200—250 г маси. На нерест в'язі йдуть косяками по 10—30 особин однакових розмірів, залежно від кількості риб у водоймі. Чим крупніші особини, тим менше їх у косяку. На нерест із низинних ділянок річок запливають у передгірні, розшукують бистрини, перекати з кам'янистим дном, завглибшки до 1 м. Одна самка, залежно від розмірів і віку, відкладає від 10 до 50 тис. ікринок діаметром 1,2 мм жовтуватого кольору. Запліднені ікринки прилипають до каміння, коріння, підпор мостів тощо. Якщо вода прозора і тепла (10—12°), розвиток ікри до мальків проходить за 15—18 діб. Дорослі особини після відкладення ікри повертаються в низинні ділянки річок. Живуть осіло, але час від часу полишають обжиті місця, випливають на мілини й інтенсивно живляться. В'язь дуже обережна риба, на гачок рибалок потрапляє рідко, лише в каламутній воді і вночі.

Молодь росте швидко. Цьогорічки у вересні досягають 8—12 см у довжину і 40—50 г маси, дворічні особини — 10—14 см і 45—60 г, трирічні — 13—19 см і 58—100 г, чотирирічні — 17—25 см і 189—315 г, п'ятирічні — 20—20 см і 500—700 г. Після 5—6-річного віку приріст уже не такий інтенсивний. В'язь всеїдний. Молодь до двох років поїдає велику кількість водоростей, личинок комах, дрібних молюсків тощо. Крупніші риби хапають також дрібних риб, жаб, жуків, коників, які потрапляють у воду з дерев та кущів, що звисають над водоймами.

Андруга *(Leuciscus souffia agassizi Valenciennes)*, або амброс, андриканя, піндра. Поширена в передгірних і



Андруга

частково гірських ділянках Тиси, Тереблі, Тересви, Шопурки, Косівки, Ріки. Зовсім зникла з Ужа та Латориці. Вимагає порівняно чистої води зі слабою мінералізацією.

Добре відрізняється від інших риб наявністю широкої темної смуги, яка починається від кінця рота, проходить через око, зяброві кришки і закінчується біля основи хвоста. Очі великі з темною облямівкою. Спина темнооливкова, спинний плавець заокруглений. Досягає в довжину 20 см і 150 г маси. Є центральноєвропейським елементом в іхтіофауні Карпат, належить до південної різновидності. Живе понад 10 років.

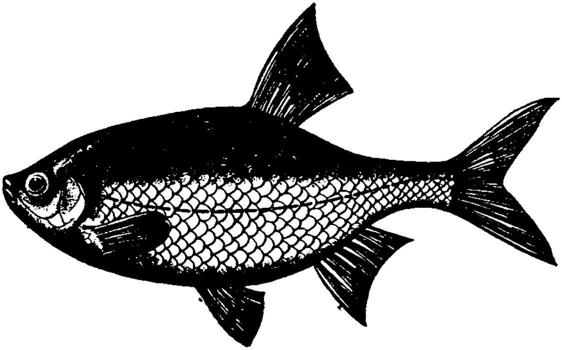
Нереститися починає в останній декаді квітня і закінчує в середині травня, коли цвіте кульбаба і вода прогрівається до 10—14°. Нерестилища вибирає на мілководді (30—40 см) з кам'янистим дном і течією до 0,7 м/сек. Одна самка відкладає до 10 тис. жовтуватих ікринок діаметром 1,5 мм. Ікра осідає на дно, приклеюється до субстрату. Розвивається до малька при температурі води 15—18° протягом 5—7 діб. У самців на час нересту на голові з'являються білі горбки. Андруга до настання статевої зрілості (перші два роки) росте швидко. Цьогорічки у жовтні мають довжину 4—6 см і 7—12 г маси, однорічні особини — 8—12 см і 16—25 г, дворічні — 14—16 см і 38—55 г, трирічні — 15—18 см і 58—70 г,

чотирирічні — 17—19 см і 60—110 г, п'ятирічні — 18—20 см і 80—150 г. Живиться андруга водяними комахами, їх личинками, охоче хапає корм, що потрапляє у воду, влітку масово споживає водорості.

Гольян *(Phoxinus phoxinus phoxinus L.)*, або мересник, терлянка, вільхованя, здерка. Поширений у гірських та передгірних частинах майже всіх рік та в стоячих водоймах з джерельною водою. Виростає до 9 см і 20 г, має дрібну луску. Черево голе. Позаду зябрових кришок з кожного боку є по одній вузькій смужці лусок. Вусиків не має. Плавці, крім хвостового, заокруглені. Забарвлення дуже характерне. На основному золотисто-зеленому фоні є темні плями, які з віком набувають обрисів поперечних смуг. Уздовж спини є темна смуга, черевце біле. Під час нересту мають надзвичайно яскраве забарвлення. У самців кутики рота і груди стають вишнево-червоними, на голові з'являються білі тверді горбочки у вигляді цяток. Гольян є європейсько-сибірським елементом у складі іхтіофауни Карпат, належить до номінативного підвиду.

Нереститься протягом квітня — травня, залежно від висоти над рівнем моря, строків настання весни, при нагріванні води до 7—8°. Статевозрілим стає на третьому році життя. Самки відкладають до 1 тис. ікринок діаметром 1,5 мм на мілинах з кам'янистим дном. Запліднена ікра приклеюється до субстрату і при температурі 10—12° за 15—20 діб розвивається до малька.

Тримаються гольяни косяками, величина яких залежить від чисельності риб у даній водоймі. Живляться дрібними комахами, які потрапляють у воду з повітря, донними безхребетними, дощовими черв'яками, ікрою риб, жаб, тритонів, а також падаллю. М'ясо гольяна гіркувате на смак. Є конкурентом мальків форелі в добуванні корму, але форель, коли підростає, сама споживає велику кількість гольянів. Живе не довше 5 років. Однорічні особини досягають 4—6,5 см і 3—5 г, дворічні —



Красноперка

4,5—8,5 см і 5,7—8,5 г, трирічні (статевозрілі) — 5—9 см і 7—12 г.

Красноперка *(Scardinius erythrophthalmus erythrophthalmus L.)*, або червоноочка, червоноперка, бочиця. Поширена у низинних водоймах. Віддає перевагу слабопроточним водоймам, зарослим болотною та гідрофільною рослинністю. Часто зустрічається в Латориці, Боржаві, Тисі, в межах Закарпатської низовини у магістральних каналах Верка, Чаронда, у Дністрі та його притоках, старицях та прирічкових заплавах.

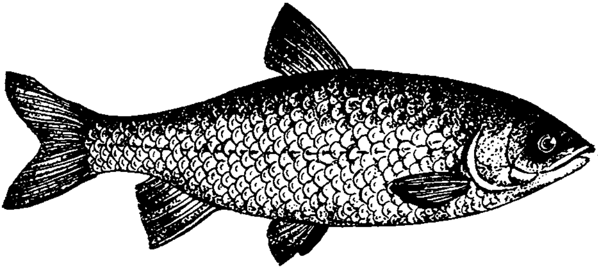
Красноперку легко відрізнити від плітки, в'язя та інших схожих на неї риб кінцевим, дуже малим і спрямованим вверх ротом. Тіло високе, вкрите великою лускою. Спина темно-бурувата з блакитним або зеленуватим металічним відблиском, боки мідно-жовті, черево сріблясте. Спинний плавець біля основи чорнуватий, до вершини червоний, грудні плавці доверху оранжеві, знизу сірі. Черевні і хвостовий плавці яскраво-червоні. Під час нересту у самців на голові і тулубі з'являються білі горбки. Найбільші розміри красноперок відомі за останні 30 років — 28—30 см і 0,55—1 кг (здобуті у

Дністрі). Красноперка є центральноєвропейським елементом у складі іхтіофауни Карпат (деякі дослідники вважають її східноєвропейською за походженням).

Нереститься у травні, а коли рано настає весна і вода прогрівається до 12—14°, ікрометання може початись у квітні. Ікру відкладає неподалік від постійного місця перебування на затишних мілких ділянках водойм, що поросли лататтям, очеретом, ризаком, до підводних частин яких приклеюється ікра. Одна самка відкладає 10—50 тис. ікринок діаметром 1 мм, порціями у кілька разів. Великі особини можуть відкласти до 400 тис. ікринок. Розвивається ікра до малька при температурі води 15—17° протягом 6—8 діб. Мальки тримаються групами серед заростей під поверхнею води, живляться дрібними водоростями, дафніями, циклопами, які плавають у товщі води.

Однорічні особини досягають 3,5—5 см у довжину і 16—20 г маси, дворічні — 6—9 см і 23—32 г, трирічні — 8—14 см і 35—60 г, чотирирічні — 13,5—20 см і 54—86 г, п'ятирічні — 21—25 см і 80—130 г. Така різниця у вазі і розмірах особин однакового віку пояснюється порційним відкладанням ікри з проміжком 20—30 діб. Більшість особин не доживає до 10 років. Красноперка споживає багато водоростей, особливо нитчастих, а також комах, які потрапляють у воду (коники, листоїди), водяних безхребетних (п'явки, молюски, плавунці, черви), ікру риб, жаб, молюсків. Досить невибаглива до якості води, часто живе разом із карасями, линами, в'юнами, проте забруднень хімічними речовинами не переносить.

Амур білий *(Ctenopharyngodon idella Valenciennes).* Завезений у 1965 році для акліматизації у тепловодних, переважно коропових ставках. Батьківщиною амура білого є низов'я ріки Амур. У теплих водоймах швидко приживається. У каналі Верка (Берегівський район, Закарпатська область) став постійним мешканцем. Тепер канал майже не заростає, бо риба з'їдає водну рослин-



Амур білий

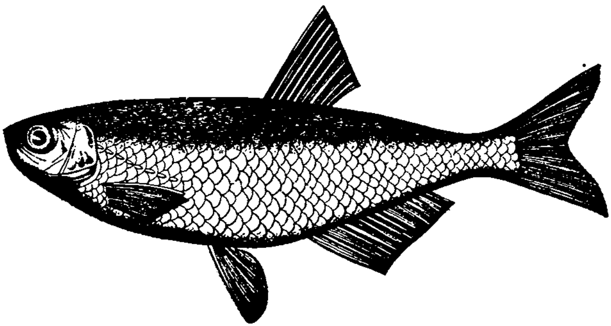
ність. Білий амур відрізняється від інших риб широким лобом, кінцевим ротом, що має вигляд півмісяця. Забарвлення спини зеленувато- або жовтувато-сіре, боки темно-золотисті, по краях бічних лусок помітна темна облямівка. Черево світло-золотисте. Спинний і хвостовий плавці темні, інші — світлі. Зіниця ока золотиста. На батьківщині досягає 120 см у довжину і 32 кг маси. Білий амур є маньчжурським елементом у складі іхтіофауни Карпат. Належить до риб з тривалим періодом життя. Швидко росте, статевозрілим стає на сьомому році, тобто коли досягне 65—70 см і 3,5—4,5 кг.

Нерест білого амура проходить при температурі води 26—30° у червні, липні і першій половині серпня. На нерест самки пливуть на мілини, які добре прогріваються завдяки слабопроточній або навіть стоячій воді. Самка відкладає порціями від 29 до 800 тис. ікринок. У теплій воді ікра швидко розвивається. Вона не приклеюється до рослин, а знаходиться у завислому стані під поверхнею води. Личинки живляться зоопланктоном (дафнії, циклопи), мальки поїдають рослинну їжу, серед якої дедалі переважає болотна. Білий амур добре росте: однорічні риби досягають 8—12 см у довжину і 150—200 г маси, дворічні — 15—22 см і 320—480 г, трирічні — 23—28 см і 490—530 г. У семирічному віці білі амури до-

сягають 70 см і важать до 4 кг. Живиться водною і затопленою рослинністю, яку поїдає у величезних кількостях. Для цих риб у ставках доцільно створювати так звані заливні поля. Це мілководні ділянки, які після заростання травами заливають водою завглибшки 20—30 см. На них риби протягом теплої частини року активно живляться травами і добре ростуть. Нерестові ставки для білого амура слід будувати там, де є джерела з температурою води 26—30°, у більш холодній воді риба не відкладає ікру. Нагріти воду до такої температури природним шляхом можна тільки у спеціально збудованих водоймах у передгір'ї і на низині.

Крім білого у деякі господарства Передкарпаття завезений сірий амур (Mylopharyngodon piceus Richardson). За біологією своєю він схожий на свого родича, але статевозрілим стає на восьмому році життя, коли виростає до 70 см. Живиться переважно молюсками.

Вівсянка *(Leucaspius delineatus delineatus Heckel)*, або плавунка, верхівка. Поширена у Дністрі (від низов'їв до Самбора) та його карпатських притоках — Стриї, Ломниці, Бистриці (переважно в гирлових частинах). Вівсянка помітно відрізняється від інших близьких до неї



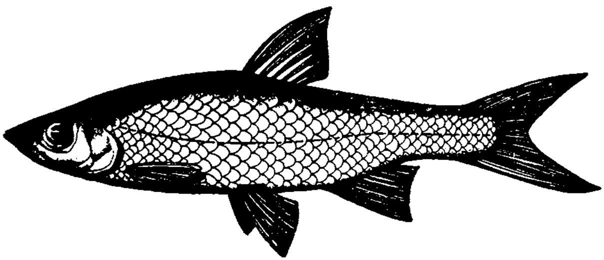
Вівсянка

риб неповною бічною лінією, яка починається біля зябрових кришок і закінчується на рівні грудних плавців. Тіло вкрите великими лусками, що слабо тримаються. Підхвостовий плавець починається під спинним і ширший за нього. Рот верхній. Забарвлення спини зеленувате, боки сріблясті з металічним відблиском, плавці безбарвні. Під час нересту на голові самців з'являються білі епітеліальні горбочки, у самок перед підхвостовим плавцем та навколо анального отвору — горбисте потовщення. Найбільша довжина — 8 см.

Нереститься вівсянка при температурі води 15°, здебільшого у травні—червні. Ікру відкладає порціями протягом одного-двох місяців, в міру її дозрівання. Ікра приклеюється з нижнього боку листочків водної рослинності, близько до поверхні води. У теплій воді ікра розвивається порівняно швидко: на 5—8-й день вилуплюються личинки, а через 3—6 днів вони перетворюються у мальків, які тримаються зграйками під поверхнею води. Мальки теж ростуть швидко: в 2 роки досягають 4 см і 15 г, в три — 8 см і 30 г.

Вівсянка належить до групи риб з коротким періодом життя — не довше 5 років. Статевозрілою стає у дворічному віці. Живиться фіто- і зоопланктоном.

Підуст *(Chondrostoma nasus nasus L.)*, або ножикованя,



Підуст

подуства, мантянка, яловник, іглиця, скобляр. Поширений у всіх низинних і передгірних водоймах, у гірські запливає під час нересту. Віддає перевагу ділянкам річок з повільною течією. Порівняно велика риба й численна, що зумовлене деякими біологічними особливостями (ранній нерест, стійкість до забруднення води, всеїдність тощо). Підуста неважко пізнати за такими ознаками: рот нижній у вигляді поперечної щілини, нижня щелепа вкрита роговим чохлом. Очеревина сильно пігментована, чорна. Забарвлення спини темне, з боків — світле. Спинний та хвостовий плавці сірі або чорнуваті, інші — червонуваті. У самців під час нересту на голові з'являються тверді світлі епітеліальні горбочки. Максимальні розміри риби в карпатських річках — 35—40 см і 2,5—3 кг. Характеризується середньою тривалістю життя.

Нерест проходить у березні — квітні, коли вода прогріється до 6—10°. В цей час розпускаються бруньки сірої вільхи. Відкладає ікру в головному руслі річок з бистринами, перекатами і кам'янистим дном. До нерестилищ підусти пливуть групами, в яких самців більше, ніж самок. В Ужі, наприклад, підусти нерестяться біля Ужгорода. Сюди ще в кінці літа прибуває значна їх кількість. Тут на глибинах вони тримаються до весни. У Латорицю (біля Мукачева також зимують на глибинах), Тису, Боржаву та інші річки пливуть на нерест косяками. Особини завжди великі: довжина їх сягає 36—40 см, маса — 3,5—4 кг. Після нересту вони скочуються вниз по течії. Плодючість підуста залежить від віку і розмірів риби. Самки стають статевозрілими на четвертому, самці — на п'ятому році життя, коли виростають до 20 см і набирають маси 250 г. Самка відкладає від 1,5 до 12 тис. ікринок діаметром до 2 мм кожна. Ікра падає на дно і після запліднення прилипає до каміння. При температурі води 10° ікра протягом 15—17 діб розвивається до личинки. Мальки пливуть у тихі заводі з кам'янистим дном і живляться тут дрібними тваринними

і рослинними організмами. Молодь росте досить швидко: однорічки досягають 10—12 см і 43—48 г, дворічки — 12—16 см і 50—102 г, трирічки — 14—18 см і 110—150 г, чотирирічки — 22—25 см і 280—460 г.

Доросла риба живиться переважно водоростями, збираючи їх з підводного каміння, звідсіля, напевно, одна з народних назв риби — скобляр. Постійно тримається прируслових частин дна, на поверхню спливає досить рідко, але їжу в цей час із течії не бере. Крім водоростей, поїдає личинок і комах, здебільшого донних, а весною й літом і тих, що потрапляють у воду з повітря, а також земляних черв'яків.

Щодо основного корму (зелені водорості, якими обростають підводні предмети) підуст не має конкурентів, має він перевагу і завдяки ранньому нересту. Ці особливості дають можливість інтенсивно поновлювати його запаси природним шляхом. Підуст найбільш численний вид риб, що живуть у Дністрі та його карпатських притоках. У промислових уловах 1961—1964 років він займав 70—98%. Підуст має ще одну важливу перевагу — добре переносить несприятливі умови середовища, зміни гідробіологічного режиму, викликані господарською діяльністю людини. Підуст виживає у водоймах, періодично забруднюваних нафтою та її похідними, хоч більшість риб при цьому гине. За кулінарними і смаковими якостями підуст посідає одне із останніх місць — він дуже кістлявий, часто має специфічний присмак. Нині підуст є однією із найпопулярніших риб, які в значних кількостях виловлюються рибалками-спортсменами.

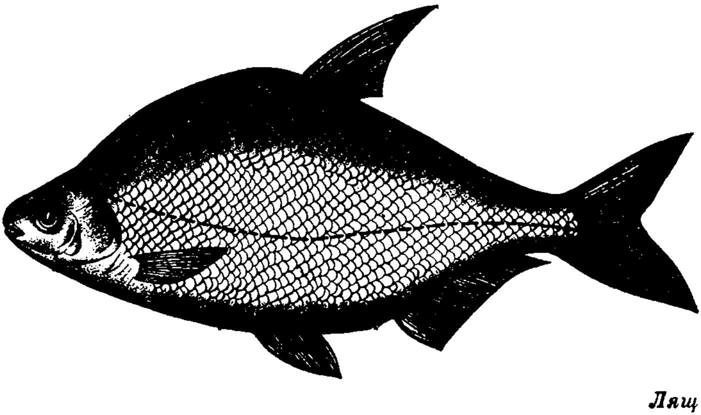
Гірчак *(Rhodeus sericeus amarus Bloch)*, або падиця, плоскованя, гіркованя. Поширений у низинних і передгірних водоймах з мулистим, глинистим, пісчаним дном і слабопроточною або стоячою водою. Має порівняно високе тіло і неповну бічну лінію. Луска велика. Очеревина чорна. У самок на час нересту розвивається довгий яйцеклад. У самців, які під час нересту стають фіалко-

во-червоними з боків, на кінці рила з кожного боку є трикутні або півмісячної форми порожнини, вкриті білими епітеліальними горбками завбільшки з макове зерно.

Нерест відбувається від травня до липня. Ікру самки відкладають порціями у сифон зябрової порожнини беззубки або перлівниці з допомогою яйцеклада. Поблизу самець випускає молоки, і вони всмоктуються у мантійну порожнину молюска, де й проходить запліднення і дальший розвиток ікри до личинки. Плодючість невелика — від 225 до 300 ікринок. Розвиток ікри при температурі води 15—18° проходить протягом 5—8 діб. Личинки залишають молюска перед самим перетворенням у малька. Однорічні особини досягають 3 см і 10 г. На другому році життя гірчаки стають статевозрілими, досягаючи у довжину 3—4 см і маси 10—12 г.

Гірчаки живуть зграйками по 10—20 особин. Живляться виключно водоростями та дрібними водними організмами. Самі є кормом для хижих риб.

Лящ *(Abramis brama danubius Pavlov)*, або плоскованя, девер, тріскач, широкованя. Поширений у водоймах



Лящ

низини, віддає перевагу слабопроточним і стоячим водам. У старих річищах, меандрах, озерах тримається невеликими зграйками, спосіб життя більш-менш осілий. На низинних ділянках Ужа, Латориці, Боржави, Тиси, Дністра, Стрия живе у глибоких ямах і вирах з глинистими стінками і піскуватим дном. Лящ, як білоочка і густера, відрізняється від інших риб високим тілом і дещо асиметричним хвостовим плавцем, у якого нижня лопать довша за верхню. У молоді спина сірувато-біла з сріблястим відтінком, у дорослих риб — темно-сіра, боки золотисто-жовті. У спинному плавці ляща є 9 розгалужених променів, у підхвостовому — 24—29, рот напівнижній, малий. Максимальні розміри ляща, виловленого у Дністрі і Тисі за останні 30 років,— 35—40 см і 3,5—4,5 кг. Лящ належить до риб з тривалим періодом життя.

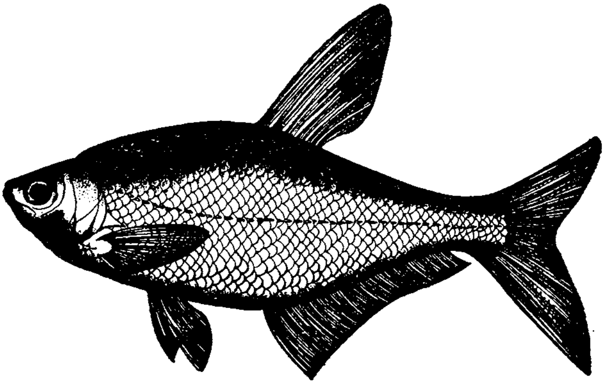
Нереститься в травні (на Закарпатті) — червні (на Передкарпатті і Буковині), коли вода прогріється до 16—17° (в цей час цвіте бузок). Статевозрілими риби стають на п'ятому-восьмому році життя при довжині тіла 28—30 см. Статевозрілі самці і самки лящів косяками виходять на мілководдя, гучним плесканням сповіщаючи про початок нересту. Риби часто підстрибують над водою. Здебільшого це буває серед ночі. Під час нересту самці мають на голові і тулубі горбочки. Самки відкладають від 80 до 250 тис. жовтуватих ікринок діаметром до 1 мм. Після запліднення ікра прилипає до підводної рослинності. При температурі води 17—20° через 4—5 діб з ікри вилуплюються личинки, а ще через 2—4 дні вони перетворюються у мальків. Мальки спочатку живляться дрібними тваринами, завислими у товщі води. Коли досягають 3 см, їх їжею стають донні організми. Росте лящ дуже швидко: однорічки досягають 10—12 см, дворічки — 14—22 см, трирічки — 20—25 см.

У карпатських водоймах лящ — нечисленна риба, тому промислове значення його мале.

Білоочка *(Abramis sapa sapa Pallas)*, глазач, девер, кле-

пець, піндра, тріскач, косак. Поширена в низинних водоймах з доброю проточністю, глинистими берегами і дном, порослим водною рослинністю. Часто трапляється в Тисі, Дністрі. Заходить значно вище, ніж лящ, тримається руслової частини з найбільшою течією і значною глибиною. З похолоданням спускається вниз по течії. Білоочка відрізняється від ляща і густери випуклими очима, дуже широким підхвостовим плавцем, в якому не менше 35 розгалужених променів. Рот напівнижній, рило заокруглене, луска більша, ніж у ляща, спина блакитно-сіра, боки і черевце сріблясто-білі. Всі плавці сірувато-білі, ближче до вершини темні. Максимальна довжина — 36 см, маса 1 кг. Належить до групи риб із середньою тривалістю життя.

Нереститься у квітні, коли вода прогрівається до 8—10° (саме в цей час цвітуть фіалки). Статевозрілою стає на третьому-четвертому році життя, виростаючи до 24—25 см. Під час нересту на голові самців з'являються білі тверді горбочки. Для відкладання ікри білоочки вибирають тихі заводі з багатою водною рослинністю. Одна самка відкладає від 20 до 100 тис. ікринок жовтувато-зеленого кольору діаметром до 1 мм. Після запліднення ікринки прилипають до підводного субстрату. Через 4—6 діб з'являються личинки, а ще через 2—4 дні — мальки. Досягнувши 2—3 см, вони виходять на руслові ділянки рік і поступово міняють їжу: з планктону переходять на бентос (тобто водорості, які вкривають підводні камені). Однорічки досягають 8,5—10 см у довжину і 25—40 г маси, дворічки — 17—20 см і 50—80 г, трирічки — 21—24 см і 150—200 г, чотирирічки — 24—28 см і 210—280 г, п'ятирічки — 27—20 см і 280—390 г. Дорослі особини живляться донними безхребетними (молюски, черви, личинки водяних комах) та водоростями, особливо протягом другої половини літа. Порівняно нечисленна риба, промислове значення її невелике. Смакові якості невисокі, надто кістлява.



Синець

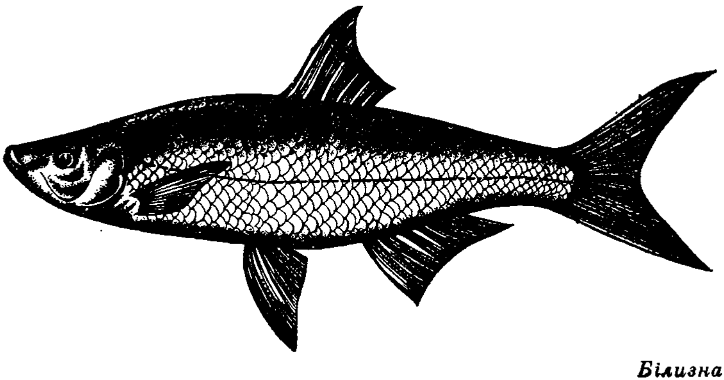
Синець *(Abramis ballerus ballerus L.)*. Поширений у верхів'ях Дністра, Серету, Пруту. Періодично заходить у водойми Закарпаття по Тисі й Латориці під час нересту.

Густера *(Blicca bjoercna bjoercna L.)*. Поширена тільки в передгірній та рівнинній частинах Дністра, дуже рідко зустрічається в Тисі, Латориці, Боржаві. Густера відрізняється від ляща, на якого дуже схожа, наявністю тільки 8 розгалужених променів у спинному плавці, замість 9, а в підхвостовому — не більше 24. У ляща — 24—29. Забарвлення сріблясте, спинний і хвостовий плавці сірі, парні — грудні і черевні — червонуваті. Максимальна довжина у водоймах Карпат — 25 см, маса — 300 г. Густера належить до групи риб з середньою тривалістю життя.

Нерест густери розтягнутий — від другої половини травня до середини червня при температурі води 26—17°. Відкладає ікру порціями. Статевозрілою стає у 3—4 роки, досягаючи 12—20 см і 150—180 г. У самців під час нересту на зябрових кришках і лусках розвиваються білуваті тверді горбочки завбільшки з макове зерно. Не-

реститься на мілині у заводях, де є багато рослинності. Починає відкладати ікру надвечір і закінчує вранці. Одна самка, залежно від віку і величини, відкладає від 10 до 100 тис. ікринок оранжевого кольору діаметром 1 мм. Ікра приклеюється до підводної рослинності і при температурі води 17—20° розвивається до стадії личинки за 3—4 доби, а личинка до малька — за 2—3 доби. Мальки в перші дні життя залишаються на нерестилищі і живляться планктоном. Однорічки досягають у довжину 6—8 см і важать 25—40 г, дворічки — 10—12 см і 50—80 г, трирічки — 13,5 см і 120—150 см, чотирирічки — 14—20 см і 160—180 г, семирічки — 15—21 см і 162—283 г. Живиться личинками комах, молюсками, а також водоростями. Промислове значення має тільки на ділянці Дністра між Самбором і Хотином.

Білизна *(Aspius aspius aspius L.)*, або шеришпер, жерех, водик, боінг, балінд. Поширена у низинних слабопроточних ділянках річок, з глинистим або піщаним дном, куди припливає у березні—квітні із більш глибоких ділянок Тиси, Дунаю, Пруту, Серету, Дністра. Білизну легко відрізнити від інших риб по нижній щелепі, що видається за верхню. Рот великий, кінцевий, від черев-

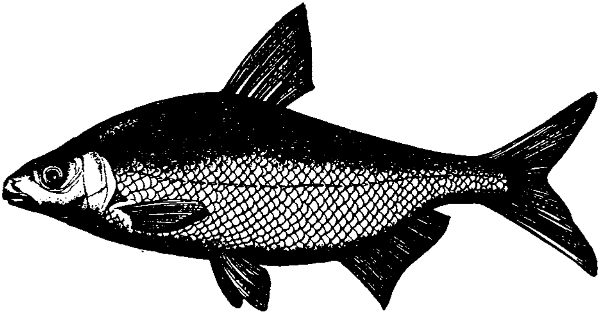


Білизна

них плавців посередині черева тягнеться кіль, вкритий лускою. Забарвлення спини синювато-сіре, боки блакитно-білі, черево біле. Спинний і хвостовий плавці сірі з блакитним відблиском, інші — світло-сірі з червонуватим відтінком. Самці, які «одяглися» у шлюбний наряд, мають на голові, зябрових кришках і тулубі білуваті горбочки. Максимальна довжина риби, виловленої у Тисі і Дністрі,— 80 см, маса — 10 кг. Живе білизна понад 10 років.

Нереститься у квітні — на початку травня, коли вода прогріється до 9—10°. Статева зрілість настає у 3—5 років, коли досягають 33 см і 1,2 кг. Нерестилищами служать ділянки річок з швидкістю течії 0,3—0,4 м/сек., завглибшки до 0,7 м. Залежно від віку і розмірів одна самка відкладає від 40 до 300 тис. ікринок, які падають на дно. Іноді ікра відкладається на нижні частини водної рослинності (у слабопроточних водоймах старих річищ). При температурі води 12—15° ікра розвивається до личинки протягом 6—11, від личинки до малька — за 4—6 діб. Мальки живляться планктоном, але коли досягають 3—4 см, переходять на глибші місця і починають живитися донними організмами. Цьогорічки в Тисі восени досягають у довжину 6—8 см і важать 15—20 г, однорічки — 10—18 см і 70—100 г, дворічки — 25—28 см і 300—350 г, трирічки — 30—35 см і 700—1200 г. Десятирічні особини мають 78 см і 8 кг. Живиться білизна до дворічного віку зообентосом (личинки водяних комах, черви, молюски), пізніше стає хижаком, настирливо переслідує різних риб, зокрема бистрянок, верховодок, гірчаків, підустів, головнів та молодь судака. Живе осіло. Особини масою понад 2 кг мають свою мисливську територію, на яку не пускають інших особин (свого виду і чужих). Значення цієї риби невелике, бо вона нечисленна.

Рибець *(Vimba vimba carinata Pallas)*, або фечка, сирть, лежень. Досить часто зустрічається у Дністрі, Пруті, Се-

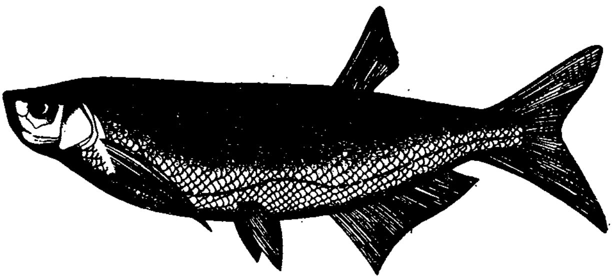


Рибець

реті, у Тисі, Латориці, Ужі, Боржаві — рідше. Рибця від інших риб можна відрізнити за наявністю кіля, який тягнеться від спинного до хвостового плавця. Рот нижній, форми півмісяця, при розкриванні стає чотирикутним. В анальному плавці є 17—22 розгалужених променів. Верхня щелепа разом з ростральною частиною дещо висунута вперед по відношенню до нижньої. Спина блакитно-сіра, черевце сріблясто-біле, спинний і хвостовий плавці червонуваті з чорними кінцями, грудні, черевні і підхвостовий плавці блідо-жовті. Під час нересту спина стає чорною, черево (посередині), спинний, черевні і підхвостовий плавці — червоними. У самців на голові, зябрових кришках і на краях лусок в шлюбний період з'являються білуваті епітеліальні горбочки. Максимальна довжина — 30 см, маса — 400 г у Тисі та її притоках, а в Дністрі та Пруті досягає 40 см. Є центральноєвропейсько-балтійським елементом іхтіофауни Карпат. Взагалі рибець — прохідна риба. Статевозрілі особини живуть у гирлах рік, лиманах, звідки пливуть на нерест спочатку в низов'я рік, а пізніше — у верхів'я. Молодь живе в річках до 2—3 років. Належить до риб з середньою тривалістю життя.

Нереститься протягом червня, але припливає до нерестилищ ще в травні. Нерестилища вибирає у верхів'ях річок з кам'янистим і галечниковим дном і швидкістю течії до 0,5 м/сек., частіше перекати, плеса, завглибшки 30—40 см на передгірних ділянках річок. На нерестилища йде великими косяками, в яких переважають самці. Статевозрілими рибці стають на третьому-четвертому році, коли досягають 12—13 см. Ікру метають порціями протягом 20—30 діб. Одна самка відкладає від 25 до 115 тис. ікринок діаметром до 0,5 мм. Ікра падає на дно і після запліднення швидко розвивається. Живиться молодь зоопланктоном, а коли підростає — донними личинками комах, яких ретельно розшукує під камінням, у мулі, глині. Дворічні особини досягають 13,5—16,5 см і 38—58 г, трирічні — 24—28 см і 160—220 г. Рибця розводять штучно (в плавнях Дунаю), тому що після спорудження на Дунаї греблі і гідроспоруд на Тисі хід його на нерест утруднений. В карпатських річках рибець охороняється цілорічно. Це досить цінна за смаковими якостями риба, заслуговує відновлення до промислових запасів.

Чехоня *(Pelecus cultratus cultratus L.)*, або сабля, гарда, косогол. У низинних ділянках Пруту, Серету, Дністра статевозрілі особини зустрічаються від весни до осені,



Чехоня

молодь до двох років живе тут цілорічно. Статевозрілі чехоні припливають сюди із ділянок Тиси, розміщених за межами СРСР, а також з Чорного моря у березні. В квітні—травні запливають у верхів'я і нерестують, а у вересні відпливають вниз. У річки Карпат після будівництва гідроспоруд на Тисі, Дунаї і Дністрі чехоня припливає тільки із середніх ділянок, розміщених вище гребель.

Чехоню неважко впізнати за дуже рівною спиною, відкинутим далеко назад спинним плавцем з 7—8 розгалуженими променями. Рот верхній, бічна лінія під грудним плавцем різко вигинається і далі до хвоста робить ще три менші вигини. Грудні плавці дуже довгі і сягають черевних. Вздовж черева тягнеться голий кіль. Забарвлення спини одноманітне — сірувато-буре, яке на голові набуває синюватого відтінку, боки сріблясто-білі, спинний і хвостовий плавці сіруваті, інші — слабочервоні. Максимальна довжина — 50 см, маса — 600 г, рідко досягає 70 см і 1,5 кг. Чехоня є понтичним, або сарматським елементом іхтіофауни Карпат. Належить до риб із середньою тривалістю життя.

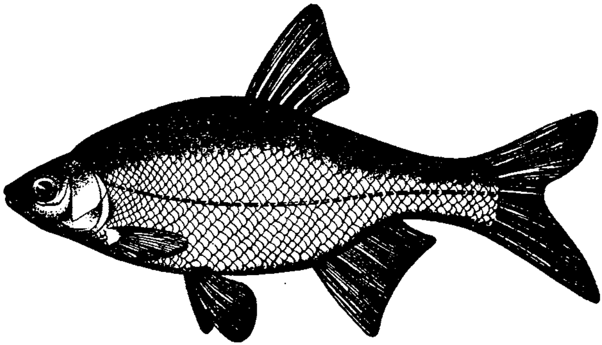
Для нересту вибирає ділянки водойм з піщаним дном, завглибшки до 1 м, з швидкістю течії 0,1—0,2 м/сек., а також затоки, плеса, стариці, якщо вони з'єднані з основним руслом річки і проточні. На нерестилища пливе косяками, в яких переважають самці. Статевозрілою чехоня стає на четвертому році життя, коли досягає 26 см і 250 г. Одна самка залежно від віку і розмірів відкладає від 10 до 50 тис. ікринок жовтуватого кольору, діаметром до 0,5 мм. Ікра плаває в товщі води. При температурі води 14—15° розвивається до личинки протягом 5—6 діб, а від личинки до малька — за 2—3 доби. У перші дні життя мальки живляться переважно планктоном, мандруючи по різних ділянках річок. На другому році життя поступово спливають у низов'я, де й залишаються до статевої зрілості.

Однорічні особини досягають у довжину 8—10 см і важать 24—36 г, дворічні — 14—20 см і 45—100 г, трирічні — 26—28 см і 100—150 г, чотирирічні — 32—35 см і 270—400 г. У річках Карпат виловлюються переважно статевонезрілі чехоні віком до 2—3 років, які живляться зоопланктоном, хапають також комах, що потрапляють у воду.

Верховодка *(Alburnus alburnus alburnus L.)*, або уклейка, верховодиця, синяк, плотиця, ловганя, уклея. Поширена в низинних та передгірних частинах усіх річок. Живе зграями, тримається відкритих вод, уникає ділянок, зарослих водною рослинністю. Для верховодки характерне довге, досить стиснуте голе тіло з гострим виступом між анальним та черевними плавцями. Черево вкрите дрібною тонкою блискучою лускою, яка легко відпадає. Рот кінцевий. В анальному плавнику — від 14 до 20 розгалужених променів. Максимальна довжина — 12—15 см. Належить до групи риб з коротким періодом життя.

Ікру відкладає порціями протягом квітня—травня, деколи до початку червня. Статевозрілою стає на другому або третьому році життя, коли досягає в довжину 7—8 см. Одна самка відкладає від 3 до 11 тис. ікринок. Для нересту вибирає неглибокі ділянки річок із слабою течією, в яких є коріння, трави, водорості або крупний пісок чи гравій. При температурі води 15° розвиток ікри до малька триває не більше 10 діб. Однорічні особини досягають 6, дворічні — 10 см. Живиться комахами, які потрапляють у воду, зоопланктоном, ікрою інших риб. Сама є поживою для багатьох риб.

Бистрянка *(Alburnoides bipunctatus bipunctatus)*, або плотиця, сухоребриця, летяк, білявка. Водиться у низинних та передгірних частинах усіх річок Карпат. Надає перевагу мілководним ділянкам з швидкістю течії до 0,6—0,7 м/сек. Живе косяками, в яких буває від кількох рибин до двох-трьох десятків. Бистрянку неваж-

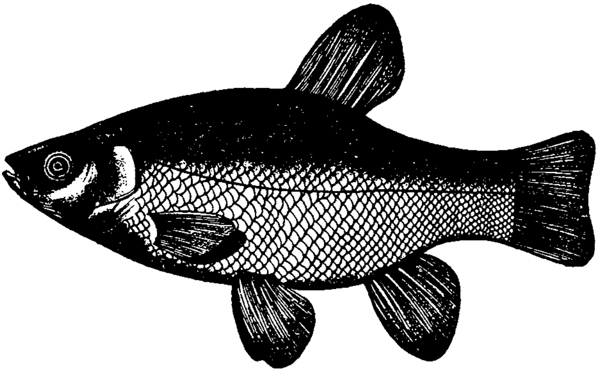


Бистрянка

ко відрізнити від інших риб за наявністю двійчастої темної смуги, що тягнеться вздовж бічної лінії. Тіло вище, ніж у верховодки. Забарвлення спини темно-оливково-зелене, боки зеленувато-сріблясті, черево біле. Максимальна довжина — 12 см. Бистрянка є понто-каспійським елементом у складі іхтіофауни Карпат, представлена номінативним підвидом. Належить до групи риб з коротким періодом життя — до 5 років.

Нереститься протягом травня. Ікру (3—10 тис., діаметром 0,5 мм) відкладає на бистроводні мілини з кам'янистим або галечниковим дном при температурі 12—14°. Ікра падає на дно. При температурі 15—17° розвивається до личинки і малька протягом 11—18 діб. Молодь живиться планктоном і бентосом, на другому році життя стає статевозрілою. Бистрянка — численна риба карпатських водойм. Живиться різними безхребетними тваринами, споживає ікру інших риб.

Лин *(Tinca tinca tinca L.)*, або циганська риба, золело. Поширений у низинних водоймах: старих річищах, меандрах, ставках, озерах, меліоративних та інших каналах. Запливає у водойми передгір'їв. Надає перевагу слабо-



Лин

проточним, майже стоячим водоймам, зарослим водною і болотною рослинністю. Веде малорухливий спосіб життя. Великі особини живуть поодинці, дрібні — зграйками на дні водойм серед болотної рослинності, намулу, глини, серед водоростей тощо. Лина легко впізнати за товстим і високим тілом, дрібною лускою. В кутах рота є по одному дуже короткому вусику. Всі плавці заокруглені, очі маленькі, червоні. Спина темно-зелена, боки оливково-зелені із золотистим блиском. У самців зовнішні (другі передні) промені черевних плавців потовщені. Живе до 10 років. Максимальна довжина — 50 см, вага — 2 кг. У ставках переважають особини завбільшки 20—30 см і 1,0—1,2 кг.

Нереститься у слабопроточних, зарослих водоймах протягом травня — червня, коли вода прогрівається до 19—20°. Статевозрілими стають лини на третьому-четвертому році життя, коли досягнуть у довжину 20 см і маси 250 г. На нерестилище одну самку супроводжує не більше двох самців, дрібніших від неї. Одна самка відкладає від 70 до 150 тис. ікринок зеленуватого кольору діаметром до 1 мм.

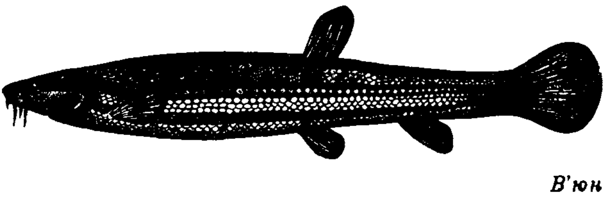
Ікру мече порційно. Після запліднення ікра приклеюється до водних рослин і при температурі води 22° розвивається до малька протягом 4—6 діб. Мальки тримаються серед заростей. Ростуть досить швидко: цьогорічки в жовтні досягають 7—9 см і 60—80 г, однорічки — 10—12 см і 85—120 г, дворічки — 13—16 см і 140—175 г, трирічки — 18—20 см і 210—250 г, чотирирічки — 22—24 см і 300—400 г.

Живиться лин донними організмами: личинками поденок, п'явками, черв'яками, молюсками, бокоплавами. Лина підсаджують у коропові ставки з сильно замуленим дном. Щоб підвищити продуктивність водойм, потрібно зарибнити лином усі меліоративні канали, стариці, озера. І тоді рибна продуктивність їх буде значно більшою.

РОДИНА В'ЮНОВІ

До родини в'юнових належать дрібні риби з видовженим і стиснутим з боків тілом. Рот малий, оточений 3—5 парами вусиків, шкіра гола або вкрита дуже дрібною лускою, глоткові зуби однорядні. У водоймах Українських Карпат із цієї родини поширені щипівки, в'юн і слиж.

В'юн *(Misgurnus fossilis fossilis L.)*, або піскар поширений у стоячих слабопроточних зарослих водоймах, багатих ряскою, водоростями. Вода в них часто буріє від загнивання рослинних решток і тому бідна киснем, а влітку нагрівається до 25—28°. Здається, існування риб в цих



В'юн

умовах неможливе, проте в'юн живе і розмножується. Тіло в'юна видовжене, майже циліндричне, грудні плавці починаються зразу ж за зябровими кришками, має 5 пар вусиків, з них 2 пари на верхній губі, 1 — в кутах рота, 2 — на нижній губі. Губи м'які. Вусики нижньої щелепи значно коротші, ніж верхньої. Тіло вкрите дрібною лускою, шкіра багата залозами, що виділяють велику кількість слизу, який захищає рибу від згубної дії мікробів у стоячих водах. Спина бурувата з чорними крапинками, боки і черевце жовті. Вздовж бічної лінії тягнеться темна смуга. Здебільшого зустрічаються особини не більші 20—24 см і 100—120 г. В'юн є понто-каспійсько-аральським елементом у складі іхтіофауни Карпат, представлений номінативним підвидом. Належить до риб з середньою тривалістю життя, доживає до 10 років.

Нереститься в'юн протягом квітня, коли вода нагріється до 12—15°. Ікру відкладає дрібну, діаметром до 1,5 мм. Одна самка відкладає до 120 тис. ікринок. У теплій воді вже на 5—7-й день з ікри виходять личинки, які через 3—4 дні перетворюються в мальків. Личинки мають невеличкий жовтковий міхур, але на відміну від багатьох інших риб активно плавають під самою поверхнею води і живляться дрібними водоростями, дафніями, інфузоріями. Мальки у 35—45-денному віці осідають на дно і шукають здобич у намулі серед болотних рослин.

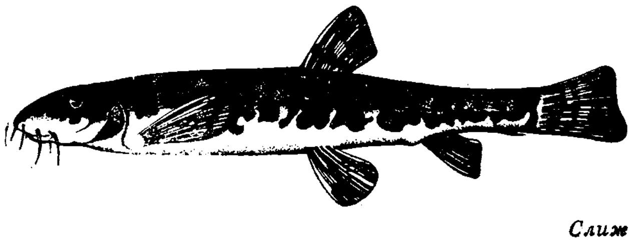
Ростуть швидко. Цьогорічні особини досягають 5 см, однорічні — 8, дворічні — 15, трирічні — 18 см. Максимальна довжина — 25—30 см. Статевозрілими стають на третьому році життя.

Дорослі в'юни в пошуках корму осідають на дно болотистих водойм і вибирають з намулу черв'яків, личинок комах, павуків, клопів, дрібних молюсків тощо. В стоячих водах у в'юна є багато ворогів серед птахів (лиска, водяна курочка, сіра чапля, лелеки, норці). Не нехтують в'юнами і болотяні черепахи. Дрібних особин і мальків хапають щуки, окуні, йоржі, чопи, жаби, вужі.

В'юн невибагливий до кисневого режиму води і до їжі, тому може довго жити в акваріумах. У чистій воді набуває яскравого забарвлення — золотисто-оранжевого з фіалково-червоним відтінком. Проте забруднення водойм нафтопродуктами, мінеральними добривами тощо не переносить і швидко гине.

Слиж *(Nemachilus barbatulus barbatulus L.)*, або гольян, слиган. Водиться в усіх водоймах Карпат, проте віддає перевагу передгірним ділянкам річок, швидкість течії яких не перевищує 0,3 м/сек. Живе також у стоячих водоймах з чистою без рослинності водою. Тримається на дні, ховаючись під або між камінням, корінням та за скелястими і глинистими виступами берегів у піску чи намулі. Плаває добре, але веде малорухливий спосіб життя. Якщо його налякати, блискавично відпливає, але вже на відстані 1—2 м знову лягає на дно, звідки незабаром повертається на старе місце.

Слиж — дрібна риба, довжина якої в карпатських водоймах не перевищує 15 см. Слижа легко відрізнити за малими розмірами. Його тіло майже повністю голе. Надзвичайно дрібна луска вкриває тільки боки, не лягаючи одна на одну. Бічна лінія гола. Висота тіла ледве перевищує ширину. На верхній губі є три пари вусиків, із них дві середні дуже зближені між собою й одна пара — крайні — в кутах рота. Забарвлення жовтувато-буре, у гірських прохолодних водоймах переважають темні особини.



Слиж

Вздовж бічної лінії є світла вузька смуга, яка починається від зябрової кришки і закінчується біля основи хвостового плавця. На спині і з боків є невиразні світлі смуги, які надають шкірі сітчастого рисунку. Забарвлення слижа дуже мінливе. На плавцях є темні довгасті крапинки, які на хвості утворюють три, рідко чотири поперечні смуги. Належить до групи риб з коротким періодом життя. Живе до 5 років.

Нереститься у квітні — на початку травня у гірських річках, коли вода прогріється до 13—15°. Для нересту вибирає мілкі ділянки водойм із піщаним і дрібнокам'янистим дном. Самець вигрібає невеличку заглибину, в яку самка відкладає кілька тисяч дрібних, діаметром до 0,8 мм, ікринок. Самець запліднює ікру, закриває ямку піском і галечником і стереже до виходу личинок. На 3—4-й день личинки перетворюються в мальків, які протягом першого року життя досягають 5 см і 4—5 г. Дворічні особини уже стають статевозрілими, вони важать 10 г і доростають до 10 см.

Живиться слиж дрібними черв'яками, молюсками, ракоподібними, личинками комах тощо. У великих кількостях поїдає ікру інших риб у нерестових ставках і, якщо немає його основних ворогів — щуки, окуня, сомика,— може завдати значної шкоди.

Слиж хоч і дрібна, але дуже смачна риба. Має багато ворогів серед риб Карпат (форель, лосось, харіус, миньок, щука, окунь, йорж, чоп, головень, сомик, великий вусач, андруга, язь та ін.). Тому слиж є доброю наживкою на гачок при ловлі цих риб. Самі слижі легко потрапляють на гачок, наживлений дощовим черв'яком.

Слижі досить стійкі до висихання водойм, довго живуть без води у вологій траві, дернині, серед змоченого ганчір'я в прохолодному місці.

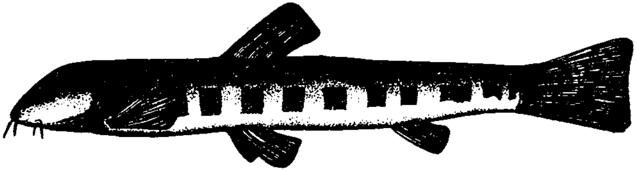
Щипівка звичайна *(Cobitis taenia taenia L.)*, або пискавка куслива поширена у водоймах передгір'їв і низини. Постійні місця її перебування — ділянки водойм завглиб-

шки до 1 м з мулистим чи піщаним дном і течією води до 0,5 м/сек. Добре переносить зовсім непроточні, стоячі, порослі болотною і гідрофільною рослинністю води. Зустрічається в тихих затоках і заводях річок, старих річищах, болотах з добре прогрітою літом водою. Щипівка — донна риба: більшу частину доби проводить, зариваючись у намул чи пісок і виставляючи на поверхню тільки голову. Шукає поживу в намулі.

Щипівку легко відрізнити від інших риб за видовженим і стиснутим з боків тілом, висувним кістяним шипом, який на кінці роздвоєний і знаходиться з боків голови. Забарвлення світло-жовте, з боків є два ряди темних округлих плям, верхній ряд яких утворює суцільну смужку. Голова вкрита дрібними темними крапинками, черево біле. Плавці жовтуваті, спинний і хвостовий мають темні плями. Біля основи верхньої половини хвостового плавця є овальна чорна цятка. Рот спрямований вниз, оточений трьома парами коротких вусиків. Найбільша довжина не перевищує 13 см.

Нереститься у квітні, коли вода прогрівається до 10°. Самка відкладає ікру (300—400 шт.) діаметром 0,8—1,0 мм на мілини з водною рослинністю. При температурі 12—15° уже на сьомий день з ікри вилуплюються личинки, які через 4—6 днів перетворюються в мальків. Однорічні особини досягають у довжину 50—60 мм і важать 4,5—5,0 г, дворічні — 100—110 мм і 10—12 г, вже стають статевозрілими. Трирічні досягають максимальних розмірів: 12,5—12,8 см і 15—16 г. Особини старші чотирьох років у популяції майже не зустрічаються. Живиться дрібними водоростями, ракоподібними, бокоплавами, різними донними організмами та ікрою інших риб. Є доброю наживкою на гачки при ловлі минька, вусача, сома, головня, щуки.

Щипівка гірська чи передньоазіатська *(Cobitis aurata montana Vladykov)*, або сикавка поширена у водоймах передгір'їв і частково в гірських (у нижній частині). Три-



Щипівка гірська

мається неглибоких (до 0,5 м) водойм з швидкою (понад 0,5 м/сек.) течією, кам'янистим дном. Тому звичайна та гірська щипівка екологічно ізольовані. На відміну від звичайної щипівки, гірська ховається не в намулі, а під камінням. Веде донний спосіб життя, тримається одних і тих же місць протягом більшої частини року. Від звичайної щипівки відрізняється наявністю великих чотирикутної форми темних плям з боків тіла, шкірястим гребенем позаду спинного плавця, відносно довгими вусиками, з яких одна пара сягає ока, і наявністю темних смужок у вигляді дужок, які часто зливаються між собою. Гірська щипівка дрібніша за звичайну — максимальна довжина її не перевищує 11 см. Переважають особини завдовжки 8—10 см масою до 10 г. Живе до 6 років.

Гірська щипівка мече ікру в травні, коли вода прогрівається до 10—12°. Одна самка відкладає 300—500 ікринок діаметром 0,9—1,0 мм, які приклеюються до каміння, підводних коренів, коряг тощо. Ікра швидко розвивається: при температурі 12—15° протягом 10—12 днів виходять мальки світло-жовтого кольору. Деякий час вони плавають у товщі води на мілководді, живляться дрібним планктоном, у 3—4-тижневому віці осідають на дно і починають живитися донними організмами, але не нехтують і водоростями. На першому році життя щипівки досягають 3,5—5 см і 3—4 г, дворічні — 6—8 см і 6—7 г і стають статевозрілими, трирічні — 8,5—11 см і 9—10 г. Чотирирічних щипівок у водоймах дуже мало, очевидно вони до

5 років не доживають. Дорослі особини живляться личинками поручайників, одноденок, веснянок, їдять також бокоплавів, дрібних молюсків, нитчасті водорості, ікру інших риб та свою власну. Ворогами гірської щипівки є бабці-підкаменщики, окуні, йоржі, головні, миньки, вусачі. Як і попередній вид, є доброю наживкою на гачки при ловлі інших риб.

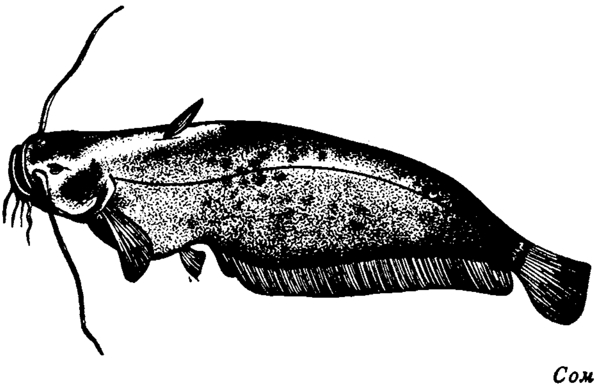
Щипівка роднайська *(Cobitis aurata radnensis Jaszfalusi)* — малодосліджена форма. Зустрічається в Сереті, у верхів'ях Тиси (до Солотвини).

РОДИНА СОМОВІ

У водоймах Карпат родина сомових представлена тільки сомом.

Сом *(Silurus glanis glanis L.)*, або гарч. Поширений переважно у низинних частинах Тиси, Ужа, Латориці, Боржави, Дністра та деяких його притоках у місцях впадіння (Стрий, Свіча, Бистриця). У Пруті і Сереті (в межах УРСР) сома не знайдено (Шнаревич, 1959).

Любить глибокі водойми (1,5—3 м) з повільною течією або стоячі, в яких є ями, мілини, зарості болотної рослин-



Сом

ності, із стрімкими, глинистими, підмитими берегами, глибокими вимоїнами і звисаючим корінням дерев.

Сома легко відрізнити від інших риб за надто химерним зовнішнім виглядом: голова широка і плоска, паща величезна, нижня щелепа виступає вперед, щелепи озброєні гострими густими короткими зубами, що нагадують щітку, очі маленькі, зміщені до країв верхньої щелепи. Має одну пару довгих вусів, які сягають вершин грудних плавців, розміщені вони на верхній щелепі між очима і ніздрями, і дві пари коротких — на нижній щелепі. На хвіст припадає більша половина довжини. Хвіст здавлений з боків, анальний плавець тягнеться вздовж усієї нижньої його частини. Спина темно-бура, оливково-зеленувата, черево білувате, жовто-буре з блакитними або червонуватими плямами. У сомів із стоячих водойм ці плями часто зливаються, і черево стає червонуватим. Плавці темно-сині зі світлою смугою посередині. Довжина тіла досягає 4 м, маса — 200—300 кг. Великі особини виловлюються ще й тепер у Дністрі біля міста Хотина завдовжки понад 3 м, масою 220 кг, у Тисі — завдовжки більше 2 м, масою понад 100 кг. Сом є східноєвропейсько-аральським елементом фауни Карпат, представлений номінативним підвидом. Живе довго. В 1970 році в річці Боржаві на околиці села Великих Ком'ят був пійманий сом вагою 230 кг, завдовжки 3 м, віком 36 років. Веде осілий спосіб життя, протягом багатьох років тримається одних і тих же ділянок річок, стариць, озер. Великі особини охороняють свої «володіння» від інших сомів і великих хижих риб. Тільки весною соми тимчасово залишають свої постійні місця і пливуть переважно вверх по течії в пошуках зручних місць для відкладання ікри. Переміщаються соми також під час повеней, коли дуже забруднюється вода.

Нереститься, коли вода прогріється до 16—18°, здебільшого у травні (на Закарпатті) або у першій половині червня (на Передкарпатті та Буковині), коли цвіте шип-

шина. Статевозрілі особини (старші 4 років, масою понад 2 кг) рухаються вверх по течії, долаючи відстань до 20 км і більше, або до залитих водою пониззів, шукаючи зручні місця для відкладання ікри. Більшість випадків вилову сомів великих розмірів із Дністра, Латориці, Боржави, Тиси співпадає з початком переміщення їх до нерестилищ.

На нерестилища припливають самці і самки однакових розмірів. До нерестилищ кожну самку супроводжує по кілька самців, але потім самка разом із обраним молочником проганяє або з'їдає інших сомів-молочників. Сомиха разом з обраним самцем знаходять відповідну ділянку (завглибшки до 1 м) і з допомогою грудних плавців роблять у глинистому грунті або серед трави заглибину, куди самка відкладає понад 100 тис. зеленуватих ікринок діаметром 2,5—3 мм, а самець їх запліднює. Самка і самець залишаються біля відкладеної ікри 7—10 діб, поки з неї вилупляться личинки. Після цього відпливають на свої постійні місця і живуть поодинці. Личинки залишаються у нерестовій ямі і живляться дрібними водоростями, ракоподібними тощо. На шостий день жовтковий міхур зникає, і вони перетворюються на мальків, які кілька днів тримаються косяками, а потім розпливаються у різних напрямках, осідають на дно, ховаючись в глинисті вимоїни, під коріння, коряги. З цього часу кожна особина тримається окремо. Через 1,5 місяця молодь виростає до 14—16 см і до року важить 350—400 г. Трирічні соми досягають у довжину 65—70 см і важать 2,5 кг, шестирічні — 1,5 м і 16 кг.

Живиться сом рибою, жабами, молюсками, комахами, великі особини хапають каченят, гусенят, куликів, мартинів, водяних щурів, ондатр. Неперетравлені рештки — кістки, пір'я, шерсть, луску викидають через рот. На зимівлю сом залишається у глибоких ямах. Інколи в одній ямі зимує по кілька особин різних за величиною. Правда, під весну дрібні соми будуть з'їдені великими.

Уже наприкінці березня сом починає інтенсивно живитись і готуватися до нересту.

На території Закарпаття і Передкарпаття сом має певне промислове значення. Щороку рибалки виловлюють близько 120—150 ц риби цього виду.

РОДИНА СОМИКОВІ

Родина сомикових у водоймах Карпат представлена одним видом — сомиком котячим, який поширився тут з 1951 року.

Сомик котячий *(Amiurus nebulosus melas Rafinesque)* поширений у рівнинних водоймах, зустрічається також у передгірних і рідко в гірських. У річках Закарпаття його вперше виявили в 1955 році, на Передкарпатті був відомий раніше. У 1951 році зайшов із Шацької групи озер Волині. На Закарпаття потрапив із озера Балатон, що в Угорщині. Спочатку сомик мав переваги над аборигенними рибами: витісняв усіх риб, крім щуки, особливо у річках, ставках, старорiччях, озерах. Пізніше його кількість у водоймах почала помітно зменшуватися. Переваги пришельця були у його всеїдності: він споживав корми усіх риб, поїдав їх ікру, молодь і дрібних дорослих риб.

З 1956 по 1966 рік у нижній частині рік Закарпаття улов рибалок складався виключно із сомиків. Але пізніше сомик став звичайною рибою карпатської фауни. Гальма і регулятори росту його чисельності почали діяти, як тільки ця риба стала складовою частиною біогеоценозу. Пришелець потрапив під контроль природних регуляторів. Його ікру масово уражує сапролегнія. До того ж сомик відкладає ікру (2—3 тис.) у червні, коли інші риби ненажерливі. У деяких водоймах піскарі, вусачі, слижі, щипівки, бабці, чопи, окуні, йоржі тощо майже повністю поїдають ікру сомика.

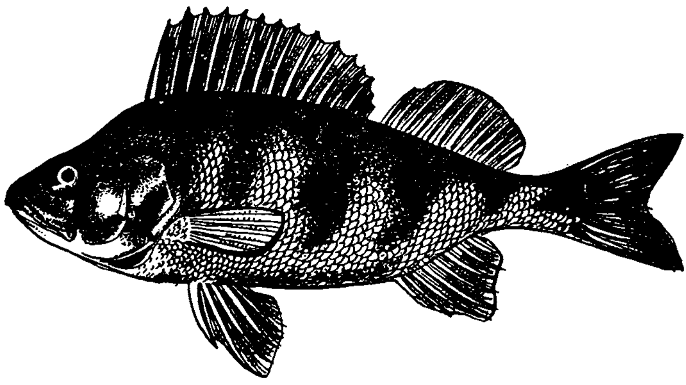
Сомика неважко впізнати за масивною головою, неповною бічною лінією, дрібними розмірами. Тіло голе, без

луски, передній промінь грудного плавця — зазубрена колючка. Має 4 пари вусиків: одна пара на верхній щелепі, дві — на нижній і по одному вусику біля ніздрів. У черевних плавцях є один нерозгалужений промінь і 7 розгалужених. Є американським елементом іхтіофауни Карпат. Живе до 5 років. Найбільша вага сомика 0,5 кг, довжина — 25—30 см. Нереститься в червні, коли вода прогріється до 18—20°. Живиться водоростями, рибою, пуголовками, дрібними жабами, тритонами.

РОДИНА ОКУНЕВІ

До родини окуневих належать хижі риби з двома або одним спинним плавцем. Характерно, що в усіх плавцях є колючі промені. У водоймах Карпат ця родина представлена річковим окунем, судаками, йоржами, чопами.

Окунь річковий *(Perca fluviatilis fluviatilis L.)*, або костриш, острах, пеланя, страхан, ченгір. Поширений у низинних і передгірних частинах усіх водойм. Віддає перевагу затишним, слабопроточним і стоячим водам. Живе



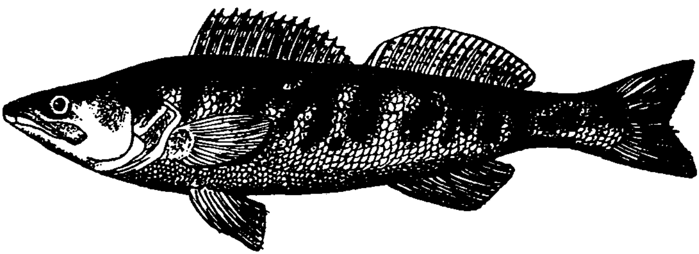
Окунь річковий

здебільшого осіло, поодинці. Легко відрізняється за розміщенням черевних плавців — під грудними або навіть дещо попереду від них. Усі плавці, крім хвостового, мають нерозчленовані гострі колючі промені. Зяброва кришка у верхній частині закінчується гострим шипом, деколи подвійним. Забарвлення зеленувато-жовте. З боків є від 5 до 9 темних поперечних смуг. Перший спинний плавець сіруватий з темною плямою у задній частині, другий — зеленувато-жовтий. Грудні плавці жовті, черевні, анальні і хвостовий — червоні. Максимальна довжина — 30 см, вага — 1 кг. Належить до риб з середньою тривалістю життя.

Нереститься з кінця березня до середини квітня, рідко до початку травня, коли вода прогріється до 7—8°. Статевозрілими самці стають на третьому, а самки на четвертому році життя, коли досягають 14—16 см. Для відкладання ікри вибирають ділянки завглибшки до 1 м з течією не більше 0,2 м/сек., де є водна рослинність, у воду звисає гілля прибережних вербняків, лозняків, вільшняків. Самка відкладає ікру у вигляді драглистих стрічок завдовжки 1—2 м і завтовшки 0,5 — рідко 2 см, які приклеюються до рослинності. Одна самка, залежно від віку і величини, відкладає від 10 до 100 тис. зеленувато-жовтих ікринок діаметром до 2 мм. Ікру відкладають зранку групами. При температурі води 10—12° ікра розвивається протягом 14—16 діб до личинки, а ще через 6—7 діб виходять мальки. Личинки залишаються серед рослинності до розсмоктування жовткового міхура, живляться дрібними організмами. Мальки зразу ж переходять на дно і живляться до кінця літа личинками водних комах. Цьогорічки у вересні досягають 2—3 см, переходять на відкриті ділянки водойм і починають переслідувати мальків бистрянок, верховодок, гірчаків тощо. Однорічні особини досягають 5—7 см і 8—12 г, дворічні — 13—16 см і 25—50 г, чотирирічні — 18—20 см і 76—120 г, семирічні — 24—27 см і 500—700 г.

Живиться окунь, коли досягне 2—3 см, виключно ікрою, личинками і мальками різних риб, а також черв'яками, молюсками, п'явками. Характеризується великою ненажерливістю. На Закарпатті в теплі зими окунь ловиться на гачки навіть у січні і лютому. В окуня багато ворогів серед риб — це сом, щука, головень, білизна, йоржі, чопи тощо.

Судак *(Lucioperca lucioperca lucioperca L.)*, або шулюк, веретельник, остриш. Поширений у рівнинних водоймах, зокрема в Тисі, Латориці, Боржаві, Дністрі. Водиться в старих річищах, озерах на значних глибинах. Віддає перевагу крупним і глибоким (понад 1,5 м) водоймам, швидкість течії яких не перевищує 0,3 м/сек. Зовсім не переносить мулистих ділянок, де вода швидко каламутніє. Під час паводків запливає у стариці, озера тощо. Судака легко відрізнити за великою пащею, розріз якої заходить за очі. Має по одному великому сильно розвинутому зубу у верхній та нижній щелепах. У першому спинному плавці є 14 колючих променів, у другому — 20—22 м'яких розгалужених промені, в анальному — 11—13. Спина сірувато-оливкова, зеленувата. З боків є 8—12 буро-чорних поперечних смуг. На спинних і хвостових плавцях є темні цяточки, що утворюють смуги. Грудні, черевні і підхвостовий плавці жовті. Найбільші розміри особин, виловлених у Тисі,— 90 см і 10 кг. Судак є балтійсько-



Судак

аральським елементом іхтіофауни Карпат. Живе більше 10 років.

Нереститься у квітні — травні, коли вода прогріється до 10—12°. Для нересту вибирає підмиті, глибокі ділянки річок з берегами, зарослими деревами і кущами, дно яких вкрите крупним піском або дрібною рінню. Сюди самці припливають заздалегідь і охороняють нерестилище від інших риб. Статевозрілим стає на третьому-четвертому році життя, коли досягає 30—40 см. Самка припливає до самця і відкладає від 200 до 500 тис. жовтуватих ікринок діаметром до 1,5 мм на підмите коріння верб, тополь, вільхи та інших дерев, до якого вони приклеюються. Самець стереже гніздо з ікрою протягом 10—12 діб, поки з неї розвинуться личинки. При температурі 15° протягом 4 діб личинки перетворюються в мальків. Знаючи особливості нересту судака, можна створювати сприятливі умови для розмноження цієї цінної риби. Молодь судака росте швидко. Цьогорічки у вересні досягають 8—9 см, однорічки — 16,5—17,5 см, дворічки — 20—25 см, трирічки — 28—35 см.

Живиться судак спочатку зоопланктоном, досягнувши 10 см, починає переслідувати мальків риб. З цього часу судак стає хижаком і в міру росту ця його властивість посилюється. Поїдає молодь підуста, плітки, чехоні, у великих кількостях — бистрянок, верховодок, йоржів, окунів.

Судак — цінна промислова риба, але з появою гідроспоруд на Тисі і Дунаї стає все рідкіснішою рибою. Судак вибагливий до умов життя, потребує чисту, багату на кисень воду. Не переносить забруднень, які змиває з бруківки населених пунктів дощова вода. Добре росте у штучних ставках з прозорою і багатою на кисень водою. Живиться смітною рибою, зокрема верховодками, бистрянками, сомиками, піскарями тощо.

Берш, або малий судак *(Lucioperca volgensis volgensis Gmelin)* — маловідомий вид закарпатської іхтіофауни. Вперше здобутий 10 липня 1967 року в стариці Тиси

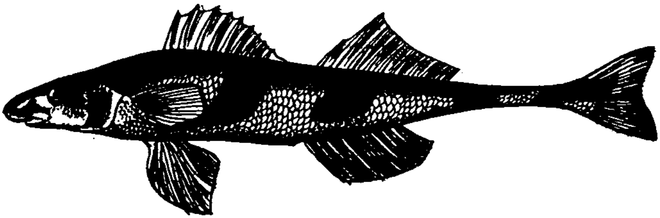
біля Чопа. Цей вид судака добре відомий в низов'ях Тиси та Дунаю. Відрізняється від річкового судака меншою вибагливістю до якості води і зустрічається в майже непроточних меандрових водах і старих річищах. Паща чи розріз рота сягає тільки до рівня середини очей. У дорослих, статевозрілих особин «ікла» відсутні, є тільки у молодих. У першому спинному плавці є 13, рідко 14 колючих променів, у другому — 2 колючих і 20—22 неколючих. В анальному плавці 9—10 розгалужених променів. Найбільші розміри берша, виловленого в Тисі та її меандрах,— 40—45 см і 1—1,4 кг. Берш, або малий судак, є понто-каспійсько-середземноморським елементом іхтіофауни, живе понад 15 років. Вперше у помітних кількостях з'явився у Тисі наприкінці XIX століття.

Чіп великий *(Zingel zingel zingel L.)*, або буцко, шпіндель, ток, шуль. Поширений у низинних частинах карпатських річок із течією не більше 0,2 м/сек. Виявлений у старих річищах і меандрових водах. Відрізняється від інших риб стиснутою головою у спинно-черевному напрямку, округлим, майже циліндричним тілом, яке звужується у хвостовій частині. В цілому риба нагадує конус. Бічна лінія переходить і на хвостовий плавець. Рот нижній, верхня щелепа виступає над нижньою. Черево вкрите лускою. У першому спинному плавці є 13—14 променів (у малого чопа тільки 8—9, що є основною ознакою диференціації цих видів), у другому — 18 розгалужених. Забарвлення жовтувато-сіре з темними цятками, які утворюють не завжди чіткі косі смуги з боків тіла. Найбільші розміри — 35 см і 1кг. Чіп великий є ендеміком Дунайсько-Дніпровського басейну. Живе 10—16 років.

Нереститься протягом квітня — травня, коли вода прогрівається до 12—16°. Для нересту вибирає проточні ділянки річок з дрібногалечниковим або кам'янистим дном, для чого заходить у передгір'я. Статевозрілим стає на третьому-четвертому році життя. Самка відкладає 20—50 тис. жовтуватих ікринок діаметром 0,5 мм. Відкладену ікру

самець запліднює, вона приклеюється до галечнику і каміння. При температурі води 17° ікра розвивається до личинки протягом 12—14 діб. Личинки залишаються на дні, ховаються між камінням. Через 3—6 днів жовтковий міхур розсмоктується, і личинки перетворюються у мальків, починають плавати в товщі води, інтенсивно живитися зоопланктоном. Через 4—6 тижнів мальки переходять на донний спосіб життя. У вересні цьогорічки досягають 5—6 см у довжину, однорічки — 7—10, дворічки — 12—15, трирічки — 20—25 см і 150—185 г. Живляться спочатку зоопланктоном, потім — зообентосом. З дворічного віку починають переслідувати риб: піскарів, вусачів, йоржів, сомиків, щипівок, слижів.

Чіп малий *(Zingel streber streber Siebold)*, або гвоздь, веретільник, малий буцко, колок. Поширений у низинних і передгірних водоймах Дунайського басейну. У Дністрі не зустрічається. Виявлений у Тисі та її притоках, у Сереті, Пруті. Відрізняється від великого чопа наявністю у першому спинному плавці 8—9 колючих променів, дуже видовженим і майже округлим хвостовим стрижнем, який до плавця дуже звужується. Груди й передня частина черева не вкриті лускою. Забарвлення буро-сіре з 4—5 темними, майже чорними косими смугами, які кільцями оперізують усю тулубну частину. За способом життя нагадує чопа великого, але більш численний. Максимальні розміри — 15—20 см і 100—150 г. Чіп малий є ендеміком рік Дунайського басейну. Живе 10—12 років.



Чіп малий

Нереститься протягом квітня — травня при температурі води 12—16° на мілинах з кам'янистим або дрібногалечниковим дном. Статевозрілим стає на третьому році життя, коли досягне у довжину 12—16 см і маси 90—100 г. Самка відкладає від 15 до 30 тис. ікринок жовтуватого кольору діаметром менше 0,5 мм. Розвиток від ікри до личинки при температурі води 16° проходить за 2 тижні, а від личинки до малька — за 3 дні. Дворічки досягають 7—8 см і 30—40 г. Живляться мальки зоопланктоном, пізніше зообентосом. Однорічки починають вести хижацький спосіб життя. Крім личинок водних комах, молюсків, поїдають ікру та мальків риб, переслідують піскарів, слижів, щипівок тощо.

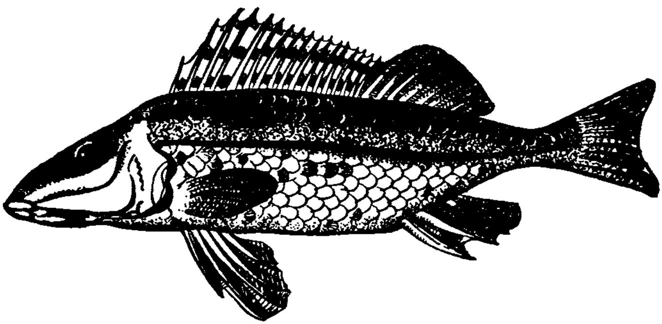
Йорж звичайний *(Acerina cernua cernua L.)*, або совач, коструба. Поширений у низинних і передгірних частинах всіх водойм. Віддає перевагу затишним ділянкам із слабопроточною і майже стоячою водою завглибшки 10—15 см. Любить затоки з піщаним і глинистим дном, вимоїни, ями, вири. Легко відрізняється від інших риб наявністю на зябровій кришці 11—12 колючих шипів і двома спинними плавцями, що зрослися в один суцільний. У першому 12—19 колючих променів, він довший. Другий складається із м'яких гіллястих променів. Рот напівнижній, невеликий. На голові добре помітні порожнини чуттєвих органів. Очі великі — йоржі люблять глибокі води і присмерк. Рило коротке і тупе. Забарвлення спини й боків сірувато-зелене з чіткими бурими плямами. Плавці червонуваті. На спинному і хвостовому плавцях є темні цятки, на інших плям немає. Максимальна довжина — 18 см, вага — 250 г. Живе 10—12 років.

Нереститься від березня до травня, коли вода прогріється до 5—7°. Статевозрілими йоржі стають на третьому році життя, коли досягнуть 13—15 см у довжину і 29—38 г маси. На нерест пливуть групами, в яких переважають однакові за розміром особини. Для нерестилищ вибирають ділянки водойм з піскуватим, ріnистим або

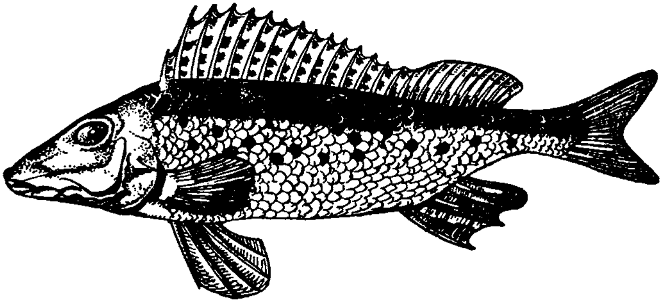
кам'янистим дном і повільною течією. Самка відкладає від 15 до 50 тис. жовтуватих ікринок (порціями) діаметром 0,5 мм. Після запліднення ікра опускається на дно, приклеюючись до каміння, піску. При температурі води 8—10° розвивається до личинки протягом 30—40, а від личинки до малька — 7—10 днів. Цьогорічки у вересні досягають 3—4 см, однорічки — 5—8, дворічки — 13—15, трирічки 14—16 см. Мальки живляться зоопланктоном, зообентосом. Наприкінці літа і пізніше, коли їм минає один рік, полюють за рибами.

Йорж є об'єктом любительського спортивного лову, у річках численний.

Йорж-носар *(Acerina acerina acerina Güldenstaedt)*, або бирючок, бобир. Поширений у Дністрі і деяких його карпатських притоках. Віддає перевагу глибоким ділянкам з піскуватим або рінистим дном і повільною (до 0,5 м/сек.) течією. Тримається дна. Від інших йоржів карпатської іхтіофауни відрізняється наявністю 17—19 колючих променів у спинному плавці. Голова масивна, рило довге. На спинному плавці і з боків тіла є виразні чорні крапки. Максимальна довжина — 20 см. Носар є понто-балтійським



Йорж-носар



Звичайний йорж

елементом у складі іхтіофауни Карпат. Живе 10—12 років.

Нереститься з кінця квітня до початку травня. Ікру самки відкладають порціями, при температурі води не нижче 6°. Розвивається, росте і живиться так само, як і попередній вид. Є об'єктом спортивного лову.

Смугастий йорж *(Acerina schraetser schraetser L.)*, або слинявець, м'ячкош, коструб́ач, пацарь, спиндель. Зустрічається тільки у водоймах Дунайського басейну: Тисі, Сереті, Пруті та їх карпатських притоках. Віддає перевагу низинним і передгірним ділянкам річок з повільною течією, галечниковим або піщаним дном. Відрізняється наявністю з боків 3—4 поздовжніх смуг. Забарвлення жовтувате. На спинному плавці є 3—4 ряди темних плям, які утворюють смуги. Найбільші розміри не перевищують 25 см і 250 г. Смугастий йорж є ендеміком Дунайського басейну. Живе 10—12 років.

Нереститься протягом березня — квітня, інколи в травні. Статевозрілим стає на третьому році життя, коли досягає 13—16 см і 40—50 г. На нерест йдуть групами, в яких переважають однакові за розміром самки. Для нерестилищ вибирають ділянки водойм з піщаним або кам'янистим дном, з течією не менше 0,2 м/сек. Одна самка

відкладає до 50 тис. жовтувато-оранжевих ікринок діаметром 0,5 мм. Ікра після запліднення приклеюється до підводного субстрату. Самки відкладають ікру порціями (2—3 рази) в міру її дозрівання. Відкладання ікри може тривати до 35—45 днів. При температурі води 10—12° ікра розвивається до личинки протягом 24—32 днів, і ще через 5—6 днів личинка перетворюється у малька. Цьогорічки у вересні досягають 2—3 см, однорічки — 5—7, дворічки — 9—12, трирічки — 15—17, чотирирічки — 18—20 см. Живиться личинками комах, молюсками, ікрою, дрібною рибою (слижі, щипівки, піскарі, вусачі, в'юни, умбри). У водоймах нечисленний — на 20—30 особин звичайного йоржа припадає один смугастий.

РОДИНА БИЧКОВІ

До родини бичкових належать риби, в яких черевні плавці зрослися й утворили присмоктувальний диск. Кілька видів виявлено в Дністрі. Вони запливають сюди із моря, лиману, нижніх ділянок.

Бичок-піщаник *(Neogobius fluviatilis fluviatilis Pallas)*, або кнут, пісочник, бабка. Трапляється у Дністрі. Із лиману та пониззя запливає у верхів'я. У притоки не заходить. Малочисленний. Тримається на піскуватому дні біля берегів з проточною водою. На зимівлю йде на глибину, вкривається товстим шаром слизу, не живиться і майже не рухається. Легко відрізняється від інших бичків вкритим лускою черевом, загостреним рилом. Черевна присоска сягає анального отвору. Забарвлення бурувато-сіре, рідко жовтувато-сіре з бурими плямами, які на спині зливаються. Спинні і хвостовий плавці мають ряд темних плям. Самці під час нересту стають чорними, на непарних плавцях з'являється жовта облямівка. Довжина не перевищує 22 см. Піщаник є понто-каспійським елементом. Живе 5—7 років.

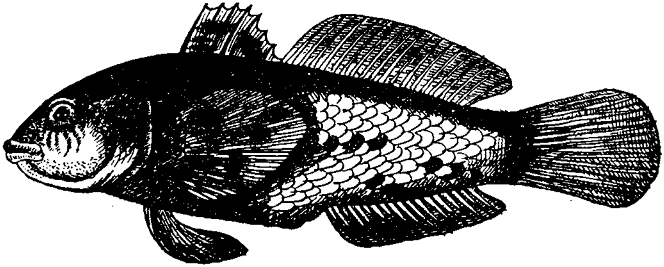
Нереститься від кінця квітня до початку червня при

температурі води 10—13°. Статевозрілим стає на другому році життя, коли досягає 10 см. Для нересту вибирає мілководдя вздовж берегів. Самки відкладають ікру (від 700 до 2800 зеленкуватих ікринок діаметром не менше 2,5 мм) в ніші, які самці вигрібають у піску або в намулі під камінням. Ікринки зеленуваті. При температурі води 15—16° ікра розвивається до личинки протягом 2—3 тижнів, а ще через 5 днів виходять мальки. Цьогорічки досягають 3—5 см, однорічки — 6—10, трирічки — 12—20 см. Живиться піщаник донними організмами — личинками, черв'яками, молюсками, ікрою, мальками риб.

Бичок-головач *(Neogobius kessleri kessleri Günther).* Виявлений у Дністрі (запливає у верхів'я із лиману). Рідкісний. Головач відрізняється від інших риб цього роду непокритим лускою черевом. Нижня щелепа дещо випинається вперед. Ширина голови більша, ніж висота. Комірець черевної присоски (вона не досягає анального отвору) має загострені лопасті. Забарвлення червонувате або сірувато-буре. На спині є 5 поперечних смуг, остання проходить через основу хвостового плавця і стрижня. З боків голови є округлі світлі плями з темною облямівкою, біля основи грудного плавця — хвилеподібні бурі плями. Непарні плавці вкриті рядами чорних цяток. Живе 5—6 років.

Нереститься на кам'янистих грунтах біля берегів у травні або на початку червня. Самка відкладає до 3 тис. оранжевих ікринок, з яких через 2—3 тижні вилуплюються личинки, які протягом тижня перетворюються в мальків. Живиться ікрою, личинками, мальками, дрібною рибою, молюсками, ракоподібними, водними комахами, черв'яками. Значення цього виду бичка в межах верхнього Дністра невелике. Його ловлять рибалки-любителі.

Бичок-кругляк *(Neogobius melanostomus melanostomus).* Зустрічається на ділянках верхнього Дністра, куди заходить із Чорного моря та з лиману. У карпатських притоках Дністра не виявлений. Відрізняється від інших



Бичок-кругляк

риб цього виду слабо випуклим лобом. Черевна присоска має ледве помітні лопасті та комірці. Забарвлення жовтувато-буре, бурувато-сіре із плямами неправильної форми, які зливаються між собою. Вздовж бічної лінії є 5 довгастих темно-бурих плям. Голова темніша, ніж тулуб. На задньому кінці першого спинного плавця є довгаста чорна пляма. Самці під час нересту стають зовсім чорними з білою облямівкою на непарних плавцях. Найбільша довжина — 25 см. Належить до риб із середньою тривалістю життя.

Живиться рибою, молюсками, ракоподібними тощо. Нерест бичка-кругляка у Дністрі не досліджений.

Бичок-ротан *(Neogobius rotan rotan Nordmann).*

Виявлений у верхів'ях Дністра (М. Новицький, 1880, 1889; А. Вайнштейн, 1958, 1961). Належить до риб з коротким життям. Заходить із Чорного моря, де він численний, але не щороку. Відрізняється порівняно високим другим спинним плавцем, на комірці черевної присоски має загострені лопаті. Забарвлення темне з округлими жовтуватими плямами з боків. Плавці темно-сірі з синіми плямами. Перший спинний плавець має оранжеву або жовту облямівку. Найбільша довжина — 20 см.

Бичок-гонець *(Mesogobius gymnotrachelus gymnotrachelus Kessler).* Зустрічається у водах верхнього Дністра

(М. Новицький, 1880, 1889; А. Вайнштейн, 1958, 1961). Іншими дослідниками наявність цього виду у Дністрі не підтверджена. Як і попередній вид, є понто-каспійським елементом у складі іхтіофауни Карпат. Відрізняється дуже товстою верхньою губою. Черевна присоска не має лопастей, тім'я, потилиця, зяброві кришки та основа грудних плавців не вкриті лускою. Забарвлення жовтувато-синє. Спина сіра з чорно-бурими плямами, які по боках утворюють косо спрямовані вперед смужки. Максимальна довжина — 15 см.

РОДИНА ПІДКАМЕНЩИКОВІ

До родини підкаменщикових належать дрібні риби з великою широкою головою. Тіло поступово звужується в напрямку до хвоста. Грудні плавці великі, віялоподібні. У водоймах Українських Карпат поширені два види — звичайний і пістрявоногий бабці.

Бабець-підкаменщик *(Cottus gobio gobio L.)*, або бабур, бабкур, смоляк. Поширений у передгірних частинах річок, заходить також у гірські. Тримається неглибоких (до 0,5 м) з швидкістю течії 0,3 м/сек. ділянок річок і струмків. Перевагу віддає перекатам з кам'янистим дном. Живе поодинці, постійно ховається під каміння. Добре відрізняється від інших риб двома спинними плавцями, в яких є 6—9 нерозгалужених і 14—22 розгалужених промені. Голова крупна і широка, з широкою пащею і дрібними зубами. Очі розміщені зверху голови, яка стиснута і вкрита шипами. Черевні і грудні плавці дуже зближені, тіло голе. Підкаменщика можна ще відрізнити за наявністю на всіх плавцях, крім черевних, темних смугастих плямок. Черевні плавці білі, без темних смуг. Забарвлення сірувато-буре, з чотирма широкими темно-бурими смугами, що оперізують спину і боки. Живе 5—6 років. Максимальна довжина — 12 см. Самці дещо більші від самок.

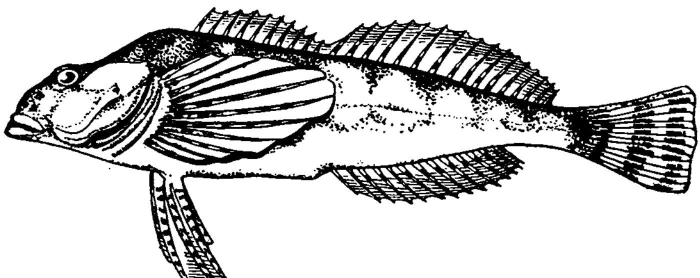
Нереститься у квітні — травні, коли вода прогрівається до 8—9°. Статевозрілим стає на другому році життя, коли досягне у довжину 5—7 см. Самець припливає на нерестилище раніше, робить під каменем у піску або намулі заглибину й очікує самку, ретельно охороняючи «гніздо» від інших риб, зокрема від бабців, слижів, щипівок. Самці в цей час дуже агресивні, легко проковтують риб менших розмірів. Самка заходить у заглибину, зроблену самцем, і відкладає від 100 до 1000 ікринок оранжевого кольору діаметром до 2,5 мм. Самець запліднює ікру і відповідними рухами сприяє приклеюванню її до нижньої частини каменів, які попередньо добре очищає від глини, мулу. Деколи ікра залишається у ямці, тоді самка відпливає, а самець залишається в «гнізді» й охороняє її протягом 3—5 тижнів, поки вилупляться личинки. Личинки мають жовтковий міхур. Живляться дрібними організмами і на 10—12-й день перетворюються в мальків, розпливаються і починають самостійне життя. Кожен малькок окремо ховається під камінь і з-під нього полює. Ростуть підкаменщики швидко. Цьогорічки у жовтні досягають 2—3 см, однорічки — 3,5—4, дворічки — 5—7, трирічки — 9—12 см.

Бабець — млява, малорухлива риба. Основну свою здобич — личинок водних комах, молюсків, червів — шукає неподалік від свого постійного місця перебування. Переслідувати здобич тривалий час нездатний. Риб, їх мальків та личинок підстерігає із засади. Особливо прив'язані до гнізда самці, коли стережуть ікру. Таких самців навіть насильно не можна відігнати від гнізда. Захищаючись, вони хапають щелепами гілочку, якою їх відганяють.

Їх тіло голе, але добре захищене товстим шаром гіркого слизу, що в інших риб, крім миньки, викликає огиду. Миньок і котячий сомик хапають бабців досить часто. Бабець здатний у значних кількостях поїдати ікру та личинок і мальків інших риб, в тому числі цінних промислових (харіус, лосось, форель).

Бабець пістрявоногий *(Cottus poecilopus poecilopus Heckel)*, або кострубач, смоляк, ментус. Водиться у гірських частинах річок. Віддає перевагу заводям за великими брилами, дно яких вистелене дрібним галечником, піском або навіть намулом, полюбляє вимоїни і ями, з дещо послабленою течією. Вдень бабці полюють за здобиччю на дні водойм. Коли їх налякати, ховаються за каміння тощо. Легко відрізняється від підкаменщика наявністю на черевних плавцях від 5 до 15 темних поперечних смуг і зачаткового внутрішнього променя. Забарвлення темносіре з буруватим або зеленуватим відтінком. Усі плавці мають смужки, а перший спинний, крім того,— жовтооранжеву облямівку і чорну пляму. Максимальна довжина — 15 см, маса — 130 г. Живе до 6 років.

Нереститься протягом квітня — травня, коли вода прогрівається до 6—8°. Самка припливає на територію самця, де завчасно підготовлено нерестилище. Самець у дрібному галечнику під брилою робить заглибину, в яку самка відкладає від 300 до 1500 ікринок жовтувато-оранжевого кольору діаметром до 2 мм. Після запліднення ікра приклеюється до галечнику або до нижньої сторони брили. Самець стереже ікру протягом 28—35 днів. При температурі води 8—10° за цей період з ікри виходять



Бабець пістрявоногий

личинки. Вони залишаються тут же під брилою і живляться дрібними організмами. Протягом 8—10 діб у них розсмоктується жовтковий міхур, і вони перетворюються в мальків, покидають виводкове сховище і починають жити самостійно.

Ростуть пістрявоногі бабці швидко: цьогорічки у вересні досягають 3—4 см, однорічки — 4,5—6, дворічки — 6,5—9, трирічки — повного росту, 12,5—15 см. Живляться бабці донними організмами — личинками водних комах, молюсками, червами, ікрою, личинками риб, земноводних, а також дрібними особинами свого виду. Знищує ікру і личинок форелі, але й форель поїдає бабця у значних кількостях.

РОДИНА КОЛЮЧКОВІ

Колючка триголкова *(Casterosteus aculeatus aculeatus L.).* Заходить у води верхнього Дністра із Чорного моря. Колючка — морська риба, але на нерест іде в річки, прісні озера, лимани. Легко відрізняється наявністю над спинним плавцем трьох, рідко чотирьох колючок. Черевні плавці мають вигляд колючок. Хвостовий стрижень тонкий і має кіль. Зимою забарвлення сріблясто-біле, верхня частина голови й спина сині, літом чорнувато-сірі. Під час нересту очі самців стають яскраво-синіми, нижня частина голови і черево червоними. У самок на спині з'являються поперечно-ромбічні плями, боки набувають мідно-жовтого забарвлення. Максимальна довжина — 11—12 см, у водоймах Карпат трапляються особини завдовжки 4—6 см. Живе 4—5 років.

Нереститься від весни до середини літа. Статевозрілою стає на другому році життя. Самка відкладає від 60 до 400 ікринок у гніздо, збудоване самцем. Самець охороняє гніздо до повного розвитку ікри.

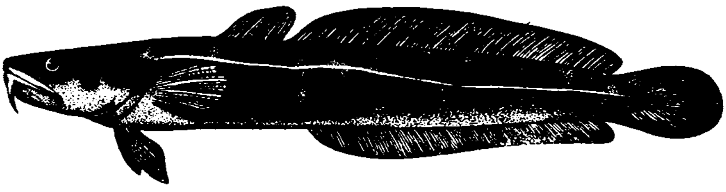
Живиться колючка личинками комах, черв'яками, ракоподібними, ікрою, молоддю риб.

РОДИНА ТРІСКОВІ

До родини тріскових належать переважно морські риби. У прісних водоймах водиться тільки минь. Відомий також в річках Карпат.

Минь *(Lota lota lota L.)*, або миньок, мнюх, менхол, ментус. Поширений у низинних, передгірних і частково в гірських частинах річок. Живе в різноманітних водоймах. Вдень ховається під каміння, коряги, у вимоїни, нори, активність проявляє присмерком, вночі, а в похмуру погоду і вдень. Літом малоактивний, коли температура води досягає 20° і більше, впадає у своєрідну сплячку. Активніший при низькій температурі. Веде донний спосіб життя, є ненажерливим хижаком, особливо зимою: полює за малоактивною рибою, яка залягає на зимівлю в ямах. Миня легко відрізнити за широкою, сплюснутою у спинно-черевному напрямку головою, яка нагадує жаб'ячу. На голові є 3 вусики: один довгий на підборідді, і по одному маленькому біля ніздрів. Черевні плавці знаходяться перед грудними. Перший спинний плавець складається з багатьох шкірястих променів, другий спинний і підхвостовий торкаються хвостового. Забарвлення оливково-зелене з чорними смугастими візерунками. Черево сірувато-біле. Найбільші розміри 1 м і 4—5 кг. Живе понад 15 років.

Нереститься від грудня до лютого при температурі води 1—3°. Статевозрілим стає на третьому-четвертому ро-



Минь

ці життя, коли досягне 30—40 см і 250—400 г. Для нерестилищ вибирає ділянки водойм з чистою проточною водою і піщаним або рінистим дном, звичайно, біля берегів. Відкладена ікра осідає на дно, де запліднюється молоками самців. При низькій температурі води (2—4°) розвиток від ікри до личинки триває 30—60 днів, а від личинки до малька — 10—14. Одна самка, залежно від розмірів і віку, відкладає 300—400 тис. жовтувато-оранжевих ікринок діаметром до 0,3 мм.

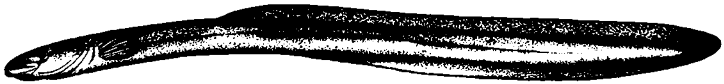
Молодь росте досить швидко. Однорічні особини сягають 20—24 см у довжину і 100 г маси, дворічні — 25—30 см і 180—230 г, трирічні — 28—35 см і 240—380 г, чотирирічні — 30—40 см і 480—680 г.

Минь, добутий восени в Латориці (на околиці Чинадієва), в 11-річному віці досягав 78 см і 1,95 кг. Живиться в молодому віці донними тваринками, старші особини поїдають у великій кількості молодь донних риб (йоржів, бабців, окунів, піскарів, слижів, в'юнів, щипівок, вусачів), а також жаб, тритонів, річкових раків, молюсків. Дуже вибагливий до якості води. При найменшому забрудненні швидко зникає з водойми. Є об'єктом спортивного лову, особливо протягом зими.

РОДИНА ВУГРЕВІ

Родина вугревих у карпатських водоймах представлена одним видом — річковим вугрем, який є рідкісним.

Вугор річковий *(Anguilla anguilla anguilla L.)*. Поширений в Тисі та її притоках. Зустрічається також в інших річках Дунайського басейну, але надто рідко. Може довго жити в неволі. Так, у вересні 1972 року вугра, виловленого в Латориці, було поміщено в акваріум, де він прожив до квітня наступного року. Вночі вугор втікав з акваріуму. На ранок кілька разів його знаходили двома-трьома поверхами нижче і знову поміщали в акваріум. Вдень вугор заривався в дрібний галечник. В не-



Вугор річковий

волі їжу (дощові черв'яки, дрібна риба, пуголовки, комахи тощо) не чіпає. Вугор добре відрізняється від інших риб змієподібно видовженим тілом, надто великою пащею, яка заходить аж за очі, дуже дрібною лускою. Забарвлення спини темно-зеленувате або буро-чорне, черево жовтувато-біле. В роті є багато дрібних гострих зубів, голова сплющена. У водоймах Закарпаття траплялись особини до 1 м, масою 0,8—1,2 кг.

Вугор — прохідна риба, в річках живе до першого нересту, тобто до статевої зрілості, яка наступає на сьомому році життя. Особини, в яких дозрівають статеві продукти, стають сріблястими, очі збільшуються, як у глибоководних риб. Покидають ріки і пливуть у Саргасове море. Одна самка відкладає до 1 млн. ікринок. Нереститься на глибині понад 400 м. Після нересту риби гинуть. Ікра мікроскопічних розмірів. Личинки, що виходять з неї, прозорі, легко плавають у воді. Частково їх підхоплює тепла течія Гольфстріму і відносить до берегів Європи. За час подорожі, яка триває понад 3 роки, вони виростають до 12 см, набувають форми лаврового листа. Біля берегів Європи личинки перетворюються у вугрів (довжина їх досягає вже 12—15 см), входять у ріки і ведуть хижацький спосіб життя, поки не стануть статевозрілими.

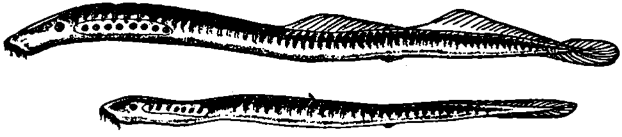
Вугор почав часто з'являтися в річках Закарпаття після з'єднання верхнього Рейну каналом з верхів'ями Дунаю. По системі каналів із Ельби та Одера він потрапляє у Рейн, а звідти у басейн Дунаю. Кілька разів вугрів випускали в озеро Балатон, звідти вони потрапляють у водойми верхньої Тиси.

В межах Карпат вугор істотного значення в уловах не має, бо є рідкісною рибою.

РОДИНА МІНОГОВІ

Угорська, або паннонська мінога *(Lampetra danfordi danfordi Regan)*, або піскун, ілос, сікуля, інголя, янголя поширена в річках Дунайського басейну. Тримається ділянок з чистою прохолодною водою. Нагрівання води вище 25° не переносить. Зовсім не терпить забруднень. З тих річок, в які потрапляють неочищені стічні води, мінога швидко зникає. Міногу легко впізнати за циліндричним голим, не вкритим лускою тілом, наявністю 7 пар зябрових щілин з боків голови, відсутністю парних (грудних і черевних) плавців та за ротовою присоскою, шкірястою облямівкою. Зуби рогові, оранжевого кольору, скелет без кісток. Довжина тіла дорослих особин сягає 30 см, а личинок, або піскорийок (на третьому році життя, перед перетворенням у дорослих) — 19—20 см. Є ендеміком водойм Дунайського басейну, за його межами не зустрічається.

Починає розмножуватися мінога через рік після перетворення. В травні — червні самка підшукує чисті затишні ділянки з піщаним або рінистим дном і відкладає понад 10 тис. ікринок жовтуватого кольору діаметром 1 мм. Протягом 28—82 днів з ікри виходять личинки. Спочатку їх довжина не перевищує 1 мм, але вже через місяць досягає 1,5 см. Піскорийка активно живиться планктоном. Через 3—4 роки досягає 18—20 см і пе-



Угорська мінога (самка й личинка)

ретворюється в дорослу міногу. Личинки тримаються ділянок з піщаним дном і чистою водою. Доросла мінога веде напівпаразитичний спосіб життя, присмоктуючись найчастіше до ослаблених і загиблих риб.

Угорська мінога належить до рідкісних і вимираючих тварин карпатських водойм. Її слід охороняти.

Українська мінога *(Lampetra mariae mariae Berg).* Поширена у Дністрі та його притоках. Відрізняється від угорської міноги наявністю 3—4 рогових губних зубів, з них середні двійчасті або двороздільні. Максимальна довжина дорослих — 21 см. Нереститься в березні — квітні, для чого йде на мілини з галечниковим дном. Одна самка відкладає від 2 до 7 тис. ікринок. Після нересту міноги гинуть. Ікра протягом 6—13 тижнів розвивається до личинки. Піскорийки живляться планктоном. Перетворюються в дорослих особин на четвертому році життя, деколи на п'ятому-шостому. Перетворення триває від осені до весни і закінчується перед самим нерестом.

Європейська струмкова мінога *(Lampetra planeri planeri Bloch)* поширена у річках, що впадають у Балтійське море, знайдена у карпатських притоках річки Сян. На відміну від інших видів замість зовнішніх має внутрішні бічні зуби, з них середні трироздільні, тупі. Довжина дорослих не перевищує 20 см.

Нереститься з другої половини травня до кінця червня, для чого вибирає ділянки з рінисто-піщаним дном. До нерестилищ міноги йдуть косяками по 5—10 особин. Ікру відкладають у вириті в піску ямки довгастої форми. Гніздо створюють самець і самка разом. Одна самка відкладає до 2 тис. ікринок. Після нересту гинуть.

Піскорийки з'являються на 50—70-й день. Вони живляться планктоном, бентосом. Перетворюються у дорослих на четвертому-п'ятому році життя, коли досягнуть 16—19 см, тобто в останній рік життя. Перетворення триває від осені до весни, закінчується незадовго перед нерестом.

РИБНИЦТВО

У нашій країні велика увага приділяється питанням підвищення рибопродуктивності внутрішніх водойм. Важливість проблеми підкреслювалася в рішеннях липневого (1978 р.) Пленуму ЦК КПРС та в постанові ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР «Про заходи по дальшому розвитку рибництва й збільшенню вилову риби в прісноводних водоймах країни». Хоч штучне розведення риби в Карпатах має майже 100-річну історію, на промислову основу його поставлено тільки в радянський період.

Рибництву належить важлива роль у розв'язанні продовольчої проблеми. В одинадцятій п'ятирічці передбачається збільшити обсяг рибної продукції (включаючи консерви) на 10—12%. У господарствах регіону Карпат є для цього неабиякі можливості. Підвищити врожайність голубих нив, розширити асортимент рибної продукції — таке нині завдання. Цією справою займається ряд колгоспів і радгоспів, але найбільшу питому вагу займає продукція рибокомбінатів. Зокрема, Закарпатський рибокомбінат має понад 470 га нагульних ставків. З кожного гектара тут одержують до 18,8 ц товарної риби. Середньорічне виробництво товарної ставкової риби за десяту п'ятирічку становило 859 т, або на 325 т більше, ніж у дев'ятій п'ятирічці. В одинадцятій п'ятирічці середньорічне виробництво ставкової риби перевищить тисячу тонн. За рахунок холодноводного рибництва на кінець п'ятирічки заплановано одержати близько 10 т товарної форелі.

Значну роботу в цьому напрямку проводять також господарства Івано-Франківського та Чернівецького рибокомбінатів. Особливої уваги заслуговує промислове вирощування риби у водосховищах Бурштинської та Дністровської ГЕС. Відрадно, що майже половину її становлять такі цінні промислові види, як сазан, лящ, судак.

Сьогодні рибництво як інтенсивна галузь народного господарства розвивається в двох напрямках — холодноводне і тепловодне.

Холодноводне рибництво. Штучне розведення цінних видів риб, зокрема райдужної, струмкової та озерної форелі, харіуса, дунайського лосося, гольця набуває в Карпатах дедалі більшого значення. Особлива увага приділяється форелівництву. При забезпеченні сприятливих умов можна одержувати 100 ц/га товарної форелі, причому вказана кількість — не межа. Розвиток форелівництва стримує нестача достатньої кількості кормів. Існує навіть тенденція в деяких областях вирощувати більшу кількість форелі, ніж коропа.

Води, цього важливого природного компоненту для холодноводного рибництва, в Карпатах достатньо. Усі гірські річки придатні для розведення райдужної форелі. Для вирощування струмкової форелі, харіуса та гольця годяться води гірських струмків, а такі водойми, як Тереблянське водосховище та Синевирське озеро,— для озерної форелі, байкальського омуля, сига. Для дунайського лосося сприятливі гірські ділянки Тиси, Ріки, Тересви, Тереблі, Пруту, Черемошу.

Для розведення форелі найдоцільніше використовувати джерельну воду. Близько 20% гірських карпатських водойм поповнюються джерельною водою. Вона не вимагає спеціального очищення, відстоювання, фільтрації. Після аерації (насичення повітрям) її відразу можна подавати в інкубатори ікри, малькові, нагульні ставки, вирощувальні басейни. До того ж зимою, в сильні морози, воду не потрібно підігрівати, а літом — охолоджувати. Ця вода не загрожує занесенням інфекційних хвороб у рибне господарство. Такі ж властивості має і струмкова вода.

Сприятлива температура джерельної води дає можливість продуктивно використовувати зимові місяці, адже риба і в цю пору продовжує рости (форель втрачає активність при зниженні температури води до 1—2°).

Отже, джерела, криниці, дрібні гірські річки джерельного походження можуть постачати водою холодноводне рибне господарство цілорічно, що позитивно впливає на собівартість його продукції. Форель інтенсивно росте й зимою. При температурі води 4—5° і повноцінній годівлі цьогорічки форелі можуть за рік збільшитись у масі в 4 рази і, отже, стати товарною рибою. Навіть у найхолодніші зими з морозами до 25—30° воду деяких джерел можна подавати в рибники і зимувальники без спеціального підігріву. Вона матиме температуру 5—7°.

Під час дощів, танення снігу, повеней воду перед використанням для риборозведення необхідно очищати від намулу, пропускаючи через спеціальні фільтри. Адже в каламутній воді ікринки, а також личинки і мальки масово гинуть.

Вода гірських струмків, річок і джерел має нейтральну реакцію, жорсткість 9—10°, рідше 8°, або 11—12%, окислюваність — 10—15 мг/л, вміст заліза не перевищує 1 мг/л. Температура води навіть у найтепліші дні року не перевищує 20°. Райдужна форель припиняє споживати корм при температурі води 24—25°, струмкова — при 20°. Взимку температура води у більшості гірських водойм не падає нижче 3°.

Якщо рибні господарства використовують не джерельну воду, її потрібно пропускати через відстійники, а воду, призначену для інкубаторів, личинкових і малькових басейнів — через фільтри.

Усі лососеві вибагливі до вмісту кисню у воді: коли він не перевищує 3 мг/л, знаходяться у пригніченому стані, при меншій кількості гинуть. Кисневий режим води у всіх господарствах в цілому оптимальний, сприятливий. Проте він часто порушується внаслідок господарської діяльності людини на території водозбірного басейну, струмків, які забезпечують рибне господарство водою. До швидкого погіршення кисневого режиму призводить перш за все зменшення лісистості водозбірного басейну,

що знижує влітку затінення джерельних вод, викликає швидке їх прогрівання. Існує така закономірність: чим вища температура води, тим менше в ній повітря, а значить, і кисню. Тому дуже важливо зберегти, а при потребі відновити лісистість водозбірної площі струмків, які живлять інкубаторії або басейни холодноводного рибного господарства.

Внаслідок зменшення лісистості прискорюються і посилюються стоки, змивання органічних решток (листя, деревини) у водойми. При окисленні цих решток, їх мінералізації поглинається багато кисню, що викликає його дефіцит. Недопустиме трелювання деревини тракторами по дну гірських струмків. При цьому руйнується малостабільне дно, посилюється ерозія грунту, збільшується кількість твердого стоку у воді, виникають довготривалі вогнища забруднення води нафтопродуктами, гине фауна. У ясну, бездощову погоду можна спостерігати таку картину: зранку чиста вода якої-небудь річки в середині дня стає каламутною, як після зливи. Причина — згаданий вище спосіб трелювання лісу.

Надмірна антропізація окремих ділянок струмків і річок та їх водозбірної площі внаслідок будівництва різних таборів, турбаз, господарських споруд тощо також завдає збитків риборозведенню.

Із сказаного зрозуміло, що потрібно вживати заходів, аби уникнути антропічної трансформації водного середовища, яке стає непридатним для холодноводного рибництва. Перш за все слід припинити лісоексплуатацію на водозбірних площах тих струмків і річок, які можуть дати високу щільність лососеподібних риб.

Форелеві господарства рибокомбінатів у Карпатах є повносистемними. Вони вирощують товарну рибу, а також зарибок. Маточне стадо поповнюється за рахунок ремонтної групи віком 2—3 роки із нагульного стада. Потужність інкубаторів лососевих риб усіх карпатських господарств становить близько 20 млн. ікринок. Аби краще

використати інкубатори, в осінньо-зимовий період у них закладають ікру струмкової, а у весняно-літній — райдужної форелі. В деяких розплідниках лісового господарства успішно інкубують ікру харіуса, освоюють штучне розведення дунайського лосося та гольця.

З метою додаткової аерації води на гірських річках і струмках, а також в системі штучних розплідників будуються перепади. У 1978 році на гірських річках було близько 3,5 тис. штучних перепадів. Вода в усі холодноводні господарства подається самотоком.

Господарства виробничих рибокомбінатів Карпатського регіону вирощують переважно товарну райдужну форель. Наприклад, Закарпатський рибокомбінат має 2 холодноводні господарства: «Шипот» (Перечинський район) і «Ждимир» (Свалявський район), і обидва вони спеціалізуються на вирощуванні райдужної форелі. Господарство «Ждимир» знаходиться в долині однойменного струмка — лівої притоки річки Вічі, що впадає у Латорицю. Почало діяти у 1964 році. Площа водного дзеркала становить 2,5 га. Сюди входить 59 ставків-басейнів (24723 $м^2$), з них 5 маточних зимувальних, 8 вирощувальних, 26 нагульних, 2 карантинних, 18 малькових. У господарстві щороку утримують 1000—1500 особин маточного і 800—1000 особин ремонтного поголів'я, 200—250 тис. однорічок і 120—150 тис. дворічок струмкової і райдужної форелі. Розвиток штучно запліdненої ікри проходить в інкубаційному цеху, де діє 89 апаратів Шустера, 8 — марки УВТ і 15 інкубаторів вертикального типу. Господарство має також холодильник місткістю 100 т та кормокухню. Вода у ставки-басейни подається з потоку Ждимир по розподільних лотках.

У господарстві «Шипот» вирощують переважно товарну райдужну форель. Площа водного дзеркала становить 2,4 га. Вона включає 94 ставки-басейни (24 малькових, 4 маточних, 1 для ремонтного поголів'я, 36 вирощувальних, 25 нагульних і 4 резервні). Водопостачання здійсню-

ється через розподільний лоток із струмка Шипот, що витікає з південно-західних відрогів полонини Рівна і також не має до місця забору води антропічних забруднень. Інкубатор почав діяти в 1974 році. Обладнаний сучасною апаратурою. В його розпорядженні близько 5 тис. особин маточного і ремонтного поголів'я, 104 тис. дворічок, 270 тис. однорічок. У господарстві є холодильник місткістю 2 т, кормокухня з електром'ясорубкою і мішалкою.

Загальна потужність інкубаційних цехів обох господарств — 5,5 млн. ікринок райдужної форелі одноразового закладання.

Основна мета холодноводного рибництва лісозаготівельних об'єднань Закарпатліс, Прикарпатліс, Чернівецьліс — відтворення лососеподібних у природних водоймах. У їх риборозплідниках інкубується ікра струмкової і райдужної форелі, харіуса, гольця для зарибнення одержаним мальком гірських струмків, річок, потоків. Маточне стадо комплектується в основному за рахунок відлову риб у тих же гірських природних водоймах.

Більшість нагульних ставків державного лісомисливського господарства «Осмолода» одержує воду температурою 10° із джерел. Це єдине рибне господарство в системі Прикарпатліс, яке, крім зарибнення гірських річок, вирощує товарну форель. Проте слід відмітити, що мальок райдужної форелі малопридатний для зарибнення природних гірських водойм. Для цього слід використовувати струмкову форель, харіуса, подекуди дунайського лосося, гольця. Господарство «Осмолода» щороку вирощує і реалізує 700—1000 кг товарної райдужної форелі. Потужність інкубаційного цеху — 1 млн. ікринок одноразового закладання.

Рибне господарство лісозаготівельного об'єднання Закарпатліс відтворює і збагачує лососевими рибами гірські водойми, для чого вирощує на місцях мальків струмкової, райдужної форелі, харіуса. Господарство розраховане також на вирощування товарної риби та розведення форелі

для спортивного лову, але ці можливості поки що не використовуються.

На початок 1979 року у лісокомбінатах об'єднання Закарпатліс діяло 8 інкубаторів із складними системами штучного водопостачання, басейнами та ставками. Загальна потужність інкубаційних цехів — 2,8 млн. ікринок одноразової закладки. У 1976 році із 1,588 млн. ікринок успішно пройшло інкубацію 1,288 млн., вирощено і випущено в гірські струмки понад 800 тис. мальків. У 1973 році вперше у форелевих розплідниках у спеціальних апаратах проведено інкубацію ікри харіуса. Незважаючи на складність цього процесу, одержано задовільні результати. В тому ж році вперше випущено в гірські струмки 68 тис. мальків харіуса. Свалявський та Усть-Чорнянський лісокомбінати щорічно випускають в гірські водойми близько 100 тис. мальків харіуса.

Заслуговує поширення спосіб штучного розмноження харіуса, який застосовується у Свалявському та Усть-Чорнянському лісокомбінатах. Більшу частину маточного поголів'я харіуса восени відловлюють у гірських струмках і тримають у спеціальних басейнах до весни. За цей час ікра дозріває. Після штучного запліднення її поміщають в апарати інкубаційного цеху. Проточність води відрегульовують так, щоб ікринки під час розвитку постійно були на плаву, або в товщі води. Температура води, що надходить в інкубаційні апарати, може коливатись від 2 до 4°. За останні 10 років штучно одержано близько мільйона мальків харіуса і зарибнено понад 20 струмків у верхів'ях приток Тиси. Продовжується штучне розселення 1—2-річних особин харіуса з однієї водойми в іншу.

Штучне розведення дунайського лосося складніше, тому що вимагає створення умов, майже повністю ідентичних природним. Проте швидкий ріст, надзвичайно високі смакові якості цієї риби все більше привертають увагу господарств, що займаються холодноводним рибництвом. Складність штучного розведення дунайського лосо-

ся пояснюється деякими його біологічними особливостями. Як відомо, дунайський лосось є ендеміком річок Дунайського басейну і на відміну від інших лососів не є прохідною рибою: все його життя проходить у річках. Однак у минулому дунайський лосось був прохідною рибою, жив у Паннонському морі, з якого на нерест плив у річки. З регресією цього моря риба поступово втратила зв'язок з морем і стала річковою.

Звичайно дунайський лосось тримається на порівняно добре прогрітих, глибоких ділянках водойм, багатих киснем, кормами. На нерест рухається у верхів'я рік, але нереститься значно нижче по течії, ніж форель і харіус і на більших глибинах. Штучне розведення дунайського лосося зв'язане з труднощами вирощування маточного поголів'я. При утриманні в умовах форелевих господарств, в басейнах з холодною водою ікра лосося дозріває з великим запізненням — на шостому-сьомому році, тому маточне поголів'я потрібно утримувати у водоймах з температурою води 15—16°, а під час нересту — при 8—10°.

Є можливість для розселення гольця (північноамериканської палії), якого штучно розводять в розпліднику Свалявського лісокомбінату. Вихід малька з ікри у гольця вищий, ніж у форелі, він стійкіший до захворювань. На першому році життя росте навіть швидше, ніж харіус.

Тепловодне рибництво розвинуте в передгірних та низинних районах Закарпаття і в Передкарпатті. Вирощуванням товарного коропа крім виробничих рибокомбінатів займаються колгоспи і радгоспи, меліоративні станції, товариства УТМР, споживча кооперація, деякі промислові підприємства.

Господарства виробничих рибокомбінатів є повносистемними, тобто вирощують товарну рибу, починаючи із зарибка, мають водопостачальні, нерестові, вирощувальні, нагульні, зимувальні, маточні, карантинні та інші ставки. Вони вирощують в основному коропа — українського лускатого (50%), дзеркального (40%), рамчатого (5%),

значно менше карася (4%), білого амура, товстолоба, линів (1%).

Водопостачання ставків поверхневе, рідко джерельне. Поверхневе водопостачання здійснюється шляхом перегороджування струмків чи невеликих річок греблями або збиранням у штучні водойми дощових і талих вод. Тепловодне рибництво Закарпатського рибокомбінату, наприклад, організоване на базі водоймищ «Залуж», «Пістряново», «Форнош», «Горбок» та водосховищ «Сальва» і «Горбок-2». Загальна площа коропових ставків усіх господарств області перевищує 580 га.

Хімізм води, її температура, кисневий режим, наявність і склад природних кормів у цілому в господарствах регіону сприятливі для інтенсивного тепловодного рибництва. Навіть при мінімальних затратах тут одержують високі «врожаї» риби з кожного гектара водного дзеркала. Ущільнені посадки коропа дають можливість при відповідній годівлі та застосуванні інших заходів інтенсифікації вирощувати 15—20 ц риби на 1 га ставка.

З розвитком ставкового рибництва важливого значення набуває як засіб захисту риб відлякування птахів від нерестових і малькових ставків. В охороні коропових ставків певне значення має наявність кормових ресурсів для рибоїдних птахів у навколишніх угіддях. Якщо птахи задовольняються природними кормами, то ставкових риб не чіпають.

ОХОРОНА НЕРЕСТИЛИЩ ЛОСОСЕВИХ У ПРИРОДНИХ ВОДОЙМАХ

Дуже несприятливі умови створюються в гірських потічках під час нересту струмкової форелі (відкладає ікру від листопада до січня, деколи до лютого) з настанням морозів. У цей період спостерігається намерзання льоду на дні струмків, утворюються крижані пороги. Такі ді-

лянки гірських потічків стають непридатними для спорудження гнізд і відкладання ікри. Трапляється, що гнізда із вчасно відкладеною ікрою (у листопаді — першій половині грудня, коли морозів ще не було) вмерзають у дно, й ікра гине.

Найкращі умови для нересту струмкової форелі на тих ділянках потоків, у які надходять джерельні води. Залежно від дебету джерела, вплив його води може поширюватися на 10—50—120—200 м по течії. Такі ділянки слід ретельно охороняти, споруджувати перепади, штучні гнізда насипанням на дно дрібного чистого галечнику, охороняти від замулення, захаращення.

Значної шкоди завдають нерестилищам раптові відлиги, які супроводжуються рясними теплими дощами. Каламутні бурхливі потоки, що несуть багато криги, руйнують перепади, замулюють гнізда з ікрою. Утруднюється також водопостачання інкубаторів. Фільтри швидко виходять з ладу. Вода з твердим стоком потрапляє в інкубатори, внаслідок чого ікра, личинки і мальки замулюються, порушується обмін речовин і вони гинуть. Щоб уникнути значних збитків, доводиться багаторазово промивати чистою водою лотки, апаратуру, ікру, личинок. Тому краще своєчасно налагодити водопостачання інкубаційних цехів джерельними водами. Якщо їх немає поблизу, то обов'язково слід мати резервуар з чистою водою для постачання інкубаторів на випадок, коли перестануть діяти фільтри.

БОРОТЬБА З ПАРАЗИТАМИ І ХВОРОБАМИ РИБ

У водоймах Карпат досить часто зустрічаються риби, заражені різними паразитами і хворобами, які можуть завдати рибному господарству відчутних збитків, якщо вчасно не вжити заходів.

Особливо небезпечним для мальків коропа у нерестових ставках є мікроскопічний паразит шкіри й зябер — костія. На шкірі і зябрах паразитують також інфузорії — хіладон та триходина. Першою ознакою ураження риби цими паразитами є поява на шкірі блакитного нальоту, під яким руйнується тканина. Особливо небезпечне для риби ураження зябер. Знищують цих паразитів шляхом занурення риб на 5—6 хвилин у 5%-ний розчин кухонної солі.

Різні частини тіла риби уражує паразит міксоболюс із групи найпростіших споровиків. На уражених місцях утворюються білуваті вузлики, або цисти, які помітні без мікроскопа.

Паразитують на рибі і деякі черви. Так, дактилогірус (розміром 0,5—1 мм) паразитує на зябрах. Може спричинити масову загибель мальків. Знищують цього шкідника також із допомогою 5%-ного розчину кухонної солі. Гіродактилюс паразитує, головним чином, на шкірі, але переходить і на зябра. На карасі і коропі паразитує плоский черв'як — лігуля, що розвивається в їх порожнині. Причому паразитує групами, утворюючи клубки. Іноді розриває стінки тіла. Розповсюджується лігуля водоплавними птахами, які з'їдають заражену рибу. В них черв'як досягає статевої зрілості.

Помітної шкоди завдає ставковому рибництву воша — аргулюс. Її довжина становить 5—12 мм. Вона висмоктує з риби кров, внаслідок чого риба виснажується і гине. Знищують цього паразита шляхом осушення і вапнування ложа ставків.

Плісеневий гриб — сапролегнія уражує різні частини тіла риб, але найбільше зябра. Особливо небезпечний гриб для ікри, личинок. Для профілактики рибу занурюють на кілька хвилин у розчин марганцевокислого калію.

Зяброва гнилизна, або бранхіоміікоз — небезпечна хвороба, руйнує зябра риб. Значних збитків рибництву завдає віспа коропів, а також краснуха. Остання з'являється

у вигляді кровоточних виразок на шкірі риб. При перших ознаках захворювання краснухою або віспою всю рибу знищують, а ставки та знаряддя лову дезинфікують. Обидві хвороби швидко поширюються з одного ставка в інший і навіть з одного господарства в інше.

Шкодять рибництву і деякі представники фауни Карпат. Понад 30 видів тварин живляться рибою, її ікрою, личинками та мальками, деякі з них є конкурентами мальків форелі і коропа в пошуках їжі. Вони знижують рибну продуктивність господарств. В окремі роки в нерестових ставках знищують 4—6% ікри коропа, 5—10% мальків коропа і карася, 12% мальків форелі, 4% риб вирощувального віку, 0,6% — нагульного. Шкодять маточному поголів'ю як коропових, так і лососевих риб видра, норка, скопа, норець, сіра чапля та інші. Одна річкова видра разом із своїм виводком може знищити за рік більше половини рибної продукції малопотужного форелевого господарства.

Деякі земноводні та їх личинки є небезпечними шкідниками ікри, личинок, мальків, форелі вирощувального віку, але, потрапляючи в маточники та нагульні басейни, ці шкідники стають доброю поживою для крупних лососевих.

Захист нерестових і малькових коропових ставків від смітних риб, земноводних та їх пуголовків, рибоїдних плазунів полягає у відповідній підготовці водозабірних та водовідвідних каналів. Ложе ставка боронують, видаляють тритонів, жаб. Потім нерестовий ставок заливають водою на глибину 3—4 см. Земноводні, що залишились у грунті, пробуджуються від зимового анабіозу, починають готуватися до відкладання ікри. Тому через тиждень воду спускають, земноводних виловлюють сачком і переносять на заболочені місця. Ставки знову заливають водою, земноводних і плазунів виловлюють ще раз.

Щоб земноводні не могли потрапити в нерестові і малькові ставки, їх доцільно обкопати ловчими канавками

(ширина зверху 80, по дну 90 см, глибина 50—70 см). Якщо канавка вужча (50—60 см), деякі жаби можуть перестрибнути її і відкласти у ставку ікру. Щоб запобігти цьому, над канавкою слід встановити суцільний щиток або так званий комірець, виготовлений з комишу, гілок верби, соломи або дрібночарункової дротяної сітки, марлі, поліетиленової плівки, відходів фанери тощо. Висота комірця повинна бути не меншою 70 см. Якщо він має висоту 100—200 см і на 10 см заглиблений у грунт, то можна обійтися без канавок. Заглиблювати комірець потрібно тому, що деякі із земноводних (часничниця, зелена і звичайна ропухи) роблять нори у грунті і по них можуть зайти у ставок.

Нерестові і малькові ставки коропів заповнюють водою через фільтри з дрібночарункової сітки, щоб у ставки не потрапила хижа та смітна риба, її личинки чи мальки, земноводні та їх пуголовки, личинки різних комах, шкідників молоді коропа. Комірець у вигляді замкнутої огорожі встановлюють навколо всіх нерестових і малькових ставків для захисту їх від земноводних. Комірці влаштовують також на греблях і водопостачальних канавках.

Боротьба із земноводними у ставках, в яких розвивається вже ікра та личинки або мальки коропа, дуже утруднена. Із ставка практично неможливо видалити ікру земноводних, відкладену серед ікри коропа чи карася. Пуголовків земноводних важко відрізнити від личинок чи мальків риб. Тому захищати ставки від проникнення в в них земноводних слід починати з кінця зими. Ранньою весною, якщо видасться посушлива погода, а природних водойм обмаль, амфібії з навколишніх угідь прямують для відкладання ікри у ставки. Використання земноводними ставків для нересту посилилося в останнє десятиріччя у зв'язку з інтенсивною меліорацією заболочених угідь.

Перебування пуголовків амфібій разом із личинками і мальками коропа, сріблястого карася та інших риб не

бажане ще й тому, що риби в процесі окультурення зазнали певної біологічної деадаптації і втратили здатність конкурувати з личинками і мальками диких риб та пуголовками земноводних.

Захист холодноводного рибництва, зокрема малькових, вирощувальних, нагульних, маточних та інших басейнів від наземних хребетних дещо складніший. Холодноводне рибництво Карпат розміщене в горах. Це невеликі за площею басейни, але продукція холодноводного рибництва цінніша, ніж тепловодного. Тому захист риб у цих водоймах вимагає кардинальніших заходів.

Деякі небезпечні шкідники форелі (наприклад, мала і водяна кутори, пацюк) здатні потрапляти в басейни з рибою не з берега, а через грунтове дно, через товщу бічних стінок, які здебільшого викладені з бутового каміння. Щілини між камінням є добрим сховищем для тритонів, вужів, зимородків, кутор, малих норців тощо.

Щоб запобігти заходженню шкідників у басейни, дно і стінки форелевих басейнів доцільно бетонувати, а зверху вкривати металічною сіткою з дрібною чарункою: для малькових ставків — діаметром 4 мм, для вирощувальних і нагульних — 6—8 мм. У сітку вмонтовують тільки дверці для рибовода, який подає корм і стежить за розвитком риб. Водопостачальну та вивідну труби, вентиляційні люки інкубаційних цехів теж слід захищати щитами із дрібночарункової сітки.

АКЛІМАТИЗАЦІЯ ТА РОЗСЕЛЕННЯ РИБ

Акліматизацію риб у карпатських водоймах почали ще в минулому столітті, коли було завезено райдужну форель. Спочатку її розселили у гірських річках, пізніше стали розводити штучно і вирощувати як товарну рибу. В 1930 році зроблено першу спробу розселити озерну

форель у гірських водоймах Закарпаття. Нині озерна форель залишилася в обмеженій кількості тільки в Синевирському озері. Зате вона вже акліматизувалась і її маточне поголів'я слід використати для розмноження і розселення в інші гірські озера, Тереблянське водосховище тощо.

У 1957—1959 роках у Тереблянське водосховище випущено для акліматизації мальків омуля, сига, севанської форелі. Завезені риби прижилися слабо, тому що технічно водойма не була підготовлена для життя цих риб, хоч біоценотичні умови в ній сприятливі.

З 1977 року ведуться спостереження за акліматизацією гольця, або пальї в гірських водоймах. Одержано перші результати його штучного розведення.

Потрібно прискорити роботи по відновленню гідробіологічного режиму і створенню сприятливих умов для реакліматизації дунайського лосося в річках, з яких він зник ще в минулому столітті. Це дасть можливість збільшити видовий склад цінних риб у гірських природних водоймах. Слід продовжити роботи по вивченню можливостей акліматизації і розселення інших лососеподібних риб у карпатських водоймах.

Для вирощування стерляді сприятливі умови в крупних глибоких водоймах типу водосховищ Виноградівського та Іршавського районів Закарпатської області. Добрих результатів слід чекати від вирощування гібридів білуги і стерляді — бестерів, які швидше ростуть, ніж стерлядь. Для цього придатні глибокі ставки (до 2,5 м), в яких вода проточна і добре прогрівається. В таких ставках вони продуктивно використовують донні корми, чого не можуть коропи. Осетрові риби цінніші, ніж лососеві. Підсадка осетрових у глибоководні коропові ставки дозволить продуктивніше використати водойми тепловодного рибництва, з мінімальними затратами підвищити економічну ефективність господарств.

Для продуктивнішого використання природної водної рослинності у деякі ставки тепловодного рибництва Закарпаття і Передкарпаття доцільно підсаджувати до коропа білого амура і товстолоба, акліматизацію яких розпочато в 1967 році. Білий амур є біологічним меліоратором. Підсадка його особливо бажана у тепловодні коропові ставки з наявністю мілководдя, яке заростає водною рослинністю. Товстолоб інтенсивно використовує фітопланктон, який є його основним кормом. Його доцільно підсаджувати в ті коропові ставки, в яких багато дрібних водоростей. Товстолоб найбільш активний при температурі води 25°. У коропові ставки цих риб підсаджують з таким розрахунком, щоб вони кормилися виключно водною рослинністю. Як тільки природна кормова база в ставку для білого амура стає недостатньою, він переключається на штучні корми і стає конкурентом коропа. Штучні корми короп окуповує краще, ніж білий амур. Після зникнення водної рослинності цих риб із коропових ставків слід видаляти.

Білого амура і товстолоба доцільно розселяти по магістральних, водовідвідних каналах та інших слабопроточних і сильнозаростаючих водоймах. Це дасть можливість зменшити витрати на очищення цих водойм від заростей.

Більшість каналів та інших слабопроточних водойм Карпат придатні для життя карася, линя, в'юна, щуки та інших риб, тому необхідно сприяти збільшенню їх кількості у цих водоймах.

Більше уваги слід приділяти розселенню андруги, головня, в'язя, красноперки, ляща, білизни на тих ділянках, де вони в результаті перевилову або з інших причин, стали рідкісними або повністю зникли.

ОХОРОНА РИБ

Ловля риби в карпатських водоймах регулюється «Правилами рибальства у внутрішніх водоймах УРСР». У карпатських природних водоймах промисловий лов риби не практикується. У Тисі, Латориці, Боржаві, Дністрі, Пруті та деяких їх притоках його припинено як нерентабельний. Спортивна та любительська ловля обмежена.

З метою відтворення запасів лососеподібних з 1957 року цілорічно заборонена будь-яка ловля риби у гірських струмках, річках та інших природних водоймах. Заборонено виловлювати як аборигенних лососеподібних — струмкову, озерну форель, дунайського лосося, харіуса, так і завезених у різний час і акліматизованих — райдужну, севанську форель, сига, гольця або палью.

До риб, що особливо охороняються, належить дунайський лосось. Його, до речі, варто занести до Червоної книги УРСР. В інших природних водоймах дозволено спортивний та аматорський лов риби для особистого споживання без права її продажу. Виняток становлять заповідники, заказники, заборонені зони та спеціальні водойми, риборозплідники, відомчі водойми, ставкові та інші штучні водойми, що належать господарствам, товариствам тощо.

Спортивний і любительський лов риби дозволяється лише з берега вудицями та спінінгом. Гачків повинно бути не більше п'яти. Маса риби, виловленої всіма спортивними та любительськими знаряддями ловлі не повинна перевищувати 5 кг за добу на одного рибалку.

Під час нересту рибу можна ловити тільки на тих ділянках річок, на яких дозволено відповідними постановами Державної інспекції по охороні риби УРСР.

У всіх природних водоймах цілорічно заборонено ловити осетрових, зокрема стерлядь та севрюгу, яка періодично заходить у Дністер.

З інших риб цілорічно заборонено ловити умбру, яка вимирає. Прискорює цей процес меліорація заболочених водойм. Зберегти умбру можна тільки шляхом охорони окремих водойм цього типу на Закарпатті — Берегівський, Іршавський, Виноградівський, Ужгородський райони — та на Буковині (Шнаревич, 1959).

Цілорічній охороні підлягає також рибець і вирезуб.

Крім згаданих видів риб, потребують охорони угорська мінога, карпатська і паннонська плітки, карпатський і білоперий піскарі, всі види щипівок, смугастого йоржа, малого і великого чопів. Більшість згаданих риб не є промисловими, але стають рідкісними: у деяких водоймах вони вже зникли, в деяких мають обмежене поширення і немає гарантії, що залишаться в складі карпатської іхтіофауни. Проте ці види риб мають певну наукову і культурну цінність, відомі в межах СРСР тільки в Дунайському басейні, або навіть ще вужче — в басейні Тиси. Вони є ендеміками фауни. Вивчення їх дозволить повніше зрозуміти історію формування карпатських водойм та їх іхтіофауни в геологічному плані. Незважаючи на те, що щипівки, піскарі, міноги, гольяни та інші дрібні види риб із коротким періодом життя не є промисловими, значна їх кількість відловлюється як наживка на гачки для ловлі крупних сомів, головнів, білизни, миньків тощо.

Мінімальні розміри усіх риб, які дозволено відловлювати, відзначаються віком настання статевої зрілості (табл. 1). Особини, менші від вказаних розмірів, належать до молоді і виловлювати їх заборонено навіть любительським і спортивним ловом. Слід зауважити, що цей вид лову риб у карпатських водоймах має тенденцію до зменшення, хоч кількість рибалок зростає.

Отже, в першу чергу потрібно припинити вилов нестатевозрілих особин, оскільки він сильно підриває запаси риб у природних водоймах.

В охороні риб особливе значення має охорона середовища: захист і відтворення біологічного та хімічного режи-

Таблиця 1. Видовий склад, чисельність, заходи по охороні та умови лову риб

Назва виду	Чисельність	Заходи охорони	Мінімальна довжина риб, см	Період нересту, місяці
1	2	3	4	5
Мінога угорська, або паннонська	Рідкісна	Занести до Червоної книги УРСР	—	V—VI
Мінога українська	»	Охороняти нерестилища	—	III—IV
Мінога європейська струмкова	»	Створити заказник	—	V—VI
Стерлядь	»	Охороняти цілорічно	—	V—VI
Севрюга	»	»	—	V
Форель струмкова	Звичайна, численна	Контрольований лов	26	XII—I—II
Форель озерна	Рідкісна	Занести до Червоної книги УРСР	—	XII—I—II
Форель райдужна	Звичайна, численна	Контрольований лов	26	III—IV—V
Форель севанська	Рідкісна	Продовжити роботи по акліматизації, цілорічна охорона	—	III—V
Омуль байкальський	»	»	—	V
Сиг	»	»	—	VI
Дунайський лосось, або головатиця	Рідкісний, малочисленний	Занести до Червоної книги УРСР	—	IV—V
Голець	Рідкісний	Продовжити роботи по акліматизації, цілорічна охорона	—	IX—XI—XII I—II—III

1	2	3	4	5
Харіус	Звичайний, численний	Дозволити контрольований лов з припиненням під час нересту	26	III—IV
Щука	»	»	35	III—IV — V
Умбра	Вимираюча	Занести до Червоної книги УРСР, створити заказник		V
Карась звичайний	Дуже численний	Припиняти лов під час нересту	15	V—VI
Карась золотистий	Звичайний	»	10	VI
Короп дикий	»	»	35	V—VI
Товстолоб	Численний	Не виловлювати в ставках із заростями	40	V—VI
Вусач звичайний	Дуже численний	Припиняти лов під час нересту	33	V—VI
Вусач південний, або балканський	»	»	20	VI—VII — VIII
Піскар карпатський	Звичайний, численний	Припиняти лов під час нересту	9	V—VI
Піскар гірський	Рідкісний	Охороняти цілорічно	—	VI
Піскар білоперий	»	Занести до Червоної книги УРСР	—	VI
Піскар довговусий	Звичайний	Припиняти лов під час нересту	10	V
Плітка карпатська	Рідкісна	Охороняти цілорічно	—	IV—V
Плітка паннонська	Звичайна	Припиняти лов під час нересту	20	IV
Вирезуб	Рідкісний	Охороняти цілорічно	—	V

1	2	3	4	5
Головень	Звичайний	Припиняти лов під час нересту	28	V—VI
Ялець	»	»	20	III—IV—V
В'язь	»	»	28	III—IV
Андруга	Рідкісна	Охороняти цілорічно, створити заказники	—	IV—V
Гольян	Звичайний	Припиняти лов під час нересту	8	IV—V
Красноперка	Звичайна	Припиняти лов під час нересту	25	IV—V
Білий амур	»	Не відловлювати в ставках із заростями		VI—VII—VIII
Сірий амур	Рідкісний	Не відловлювати там, де необхідний для боротьби з молюсками		VII
Вівсянка	Звичайна	Охороняти згідно з діючими правилами рибальства	8	V—VI
Підуст	Численний	»	25	III—IV
Гірчак	»	»	8	V—VI—VII
Лящ	Звичайний	Під час нересту припиняти лов	32	V—VI
Білоочка	»	»	30	IV
Синець	Рідкісний	»	24	V
Густера	Звичайна	Охороняти згідно з діючими правилами рибальства	20	V—VI
Білизна	»	»	33	IV—V
Рибець	Рідкісний	Охороняти цілорічно	—	VI

1	2	3	4	5
Чехоня	Рідкісна	Охороняти згідно з діючими правилами рибальства	24	IV—V
Верховодка	Численна	»	12	IV—V
Бистрянка	Численна	Охороняти згідно з діючими правилами рибальства	9	V
Линь	Звичайний	»	24	V—VI
В'юн	»	»	22	IV
Слиж	»	»	10	IV—V
Щипівка звичайна	Рідкісна	»	—	IV
Щипівка гірська, чи передньоазіатська	Дуже рідкісна	Занести до Червоної книги УРСР	—	V
Щипівка роднайська	»	»	—	VI
Щипівка прутська	»	»	—	(V—VI)
Сом	Звичайний	Припиняти лов під час нересту	70	V—VI
Сомик котячий	»	Охороняти згідно з діючими правилами рибальства	20	VI
Окунь річковий	Численний	»	20	III—IV—V
Судак	Звичайний	Припиняти лов під час нересту	42	IV—V
Берш	»	»	35	V
Чіп великий	»	»	26	IV—V
Чіп малий	»	»	20	IV—V
Йорж звичайний	»	»	18	III—IV—V
Йорж-носар	»	»	18	IV—V

1	2	3	4	5
Йорж смугастий	Рідкісний	Охороняти цілорічно	—	III—IV—V
Бичок-піщаник	Звичайний	Охороняти згідно з діючими правилами рибальства	20	IV—V—VI
Бичок-головач	»	»	15	V—VI
Бичок-кругляк	»	»	20	V
Бичок-ротан	»	»	16	V
Бичок-гонець	»	»	15	V
Бабець-підкаменщик	Численний	»	10	IV—V
Бабець пістрявоногий	»	»	10	IV—V
Колючка триголкова	Рідкісна	»	8	V—VI—VII
Минь	Звичайний	»	40	XII—I—II
Вугор річковий	Рідкісний	»	50	—

мів водойм та їх водозбірної площі. Йдеться про необхідність охорони всього біогеоценотичного комплексу.

З цією метою на сьогодні припинено сплав лісу по гірських водоймах, обмежено рубки лісу на гірських схилах з наявністю водозбірної площі та витоків річок, обмежене трелювання деревини по дну гірських струмків, забір будівельних матеріалів: гравію, галечника, піску, каміння, руслових наносів із річищ, перебування транспортних засобів та будівельної техніки у річках.

Вздовж річок та на берегах інших водойм охороняються деревні та чагарникові насадження, що запобігає перегріванню води літом, розмиванню та руйнуванню бере-

гів під час паводків, сприяє поліпшенню кормової бази риб.

Промислові і комунальні стоки майже повністю відведені від річок та інших природних водойм. На більшості підприємств діють очисні споруди, частина перейшла на замкнутий цикл водопостачання.

Активізується трудова участь рибалок в охороні риб у природних водоймах та поліпшенні умов їх життя. Кожен член товариства рибалок своєю трудовою участю повинен сприяти поліпшенню умов життя та збільшенню кількості риб у тих водоймах, які закріплені за його первинним колективом.

Мінімум трудової участі, який потрібно вкласти до відкриття рибалки на закріпленій водоймі, встановлюється на загальних зборах членів колективу.

Роботи, передбачені планом ради товариства, первинного колективу виконуються індивідуально або разом з іншими членами первинного колективу чи бригади. Оцінюється виконана робота в балах.

Рибалки, які не є членами товариства, також повинні всіляко сприяти своєю трудовою участю охороні риб, збільшенню їх запасів у природних водоймах.

До першочергових робіт по охороні риб та поліпшенню їх середовища належать:

Рятування мальків риб: вилов їх з пересихаючих водойм і перенесення живими і непошкодженими в інші, придатні для них, водойми. За кожні 3 тис. переселених мальків зараховується 35 балів.

Запобігання задусі риб у замкнутих, непроточних водоймах шляхом вирубування ополонок у льоду розміром 1,5×0,4 м. За одну ополонку зараховується 20—25 балів, залежно від товщини льоду. На кожному гектарі водойми потрібно вирубати 5—10 ополонок.

З'єднання висихаючих водойм з повноводними шляхом прокопування канавок. Патрулювання канавок й охорона риб, які перепливають по них у глибші водойми від рибо-

їдних птахів тощо. За кожний кубометр канавки зараховується від 35 до 70 балів залежно від структури грунту. При застосуванні механізмів (плантажних плугів, землекопалок тощо) за кожних 10 м^3 —35 балів.

За видалення із водойми заборонених риболовних знарядь і звільнення з них риб нараховується від 25 до 50 балів, залежно від виду знаряддя та характеру водойми.

Висаджування дерев і кущів по берегах водойм, включаючи доставку садивного матеріалу. За кожні 10 кущів чи дерев нараховується 35 балів.

Очищення водойм від захаращення, намулу, створення штучних перепадів, поглиблення водойм. За один робочий день 35—50 балів.

Патрулювання річок та інших водойм під час нересту риб — 35 балів за один робочий день.

Затримання браконьєра та складення протоколу — 50 балів.

Виявлення та складення протоколу на особливо небезпечного порушника правил рибальства (глушіння риби вибухівкою, застосування отрут тощо) — 105 балів.

Створення аматорського кінофільму про життя та охорону риб — 525 балів за 60 хв. демонстрування.

Організація і проведення однієї лекції для рибалок або виступ з кореспонденцією в обласній чи районній газеті, по радіо чи телебаченню — 20—35 балів.

Підготовка до видання плакатів, обстовплення охоронних зон, рибних заказників, резерватів — 35 балів.

ЗМІСТ

Турянин І. І.

Т89 Риби карпатських водойм.— Ужгород : Карпати, 1982.— 144 с., іл., 8 л. іл.

У книзі в популярній формі висвітлюються питання екології риб, їх поширення, відтворення й охорона в басейнах Дністра, Пруту, Тиси і Серету. Значне місце відводиться питанням холодноводного і тепловодного рибництва. Для широкого кола читачів.

Т $\frac{40800-008}{М215(04)-82}$ БЗ 12.41.80.4002030000 ББК 47.2 639.3

Иван Иванович Турянин
РЫБЫ КАРПАТСКИХ ВОДОЕМОВ
(На украинском языке)

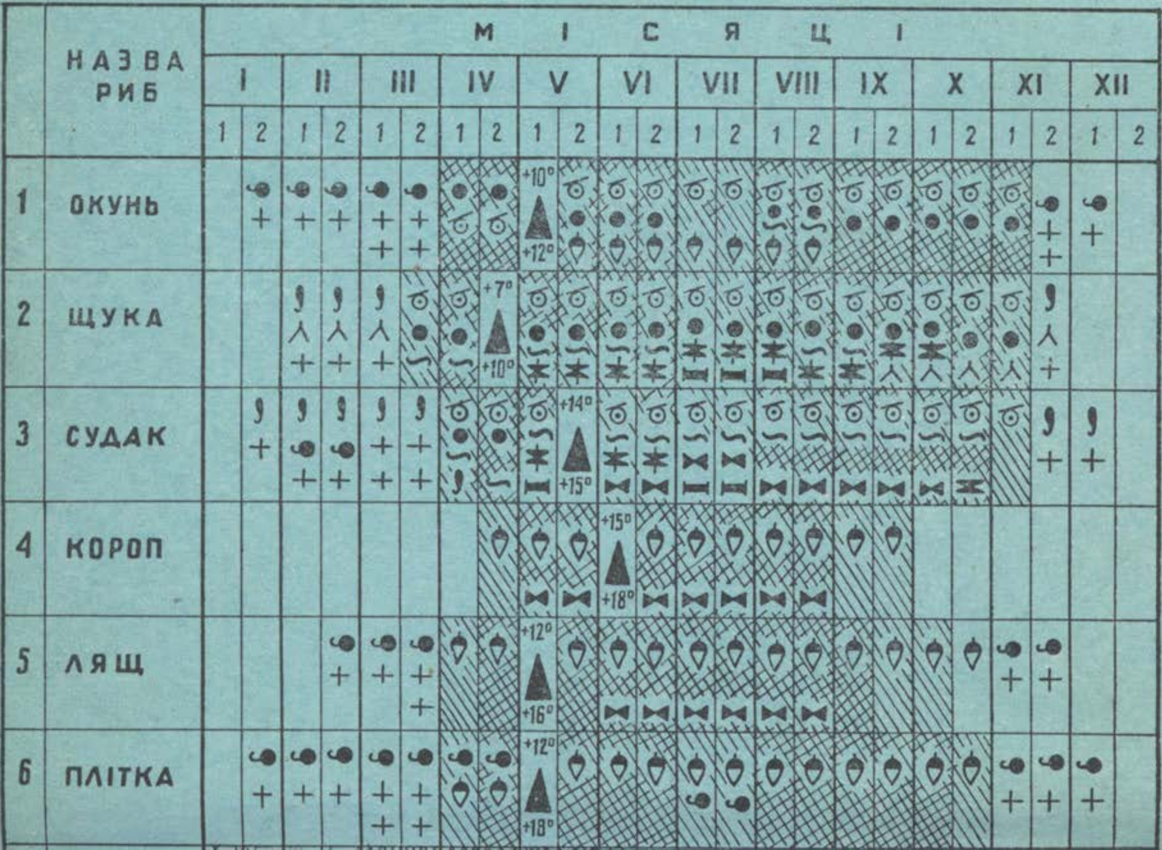
Ужгород, ордена Дружбы народов издательство «Карпаты»

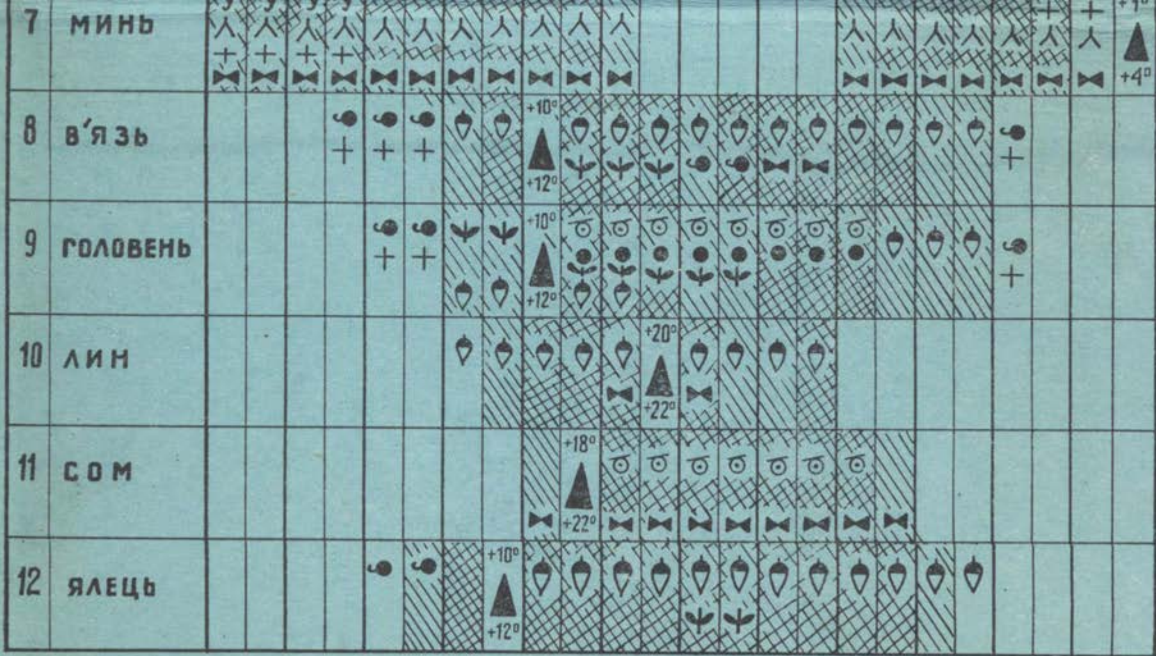
Редактор Л. У. Козіко
Художник С. Ф. Ковтюк
Худож. редактор Я. М. Гашпарович
Техн. редактор М. Р. Черкашина
Коректор Є. С. Павлик

Інформ. бланк. № 863

Здано до склад. 28.07.81. Підписано до друку 13.01.82. ББ 01022. Формат 70×108¹/₃₂. Папір друк. № 1. Звичайна нова гарнітура. Висок. друк. Умов. друк. арк. 6,3+0,7 вкл. Умов. ф.-відб. 9,89. Облік.-вид. арк. 7,27. Тираж 10 000 пр. Замовлення № 1—2090. Ціна 85 к.

Видавництво «Карпати», 294000, Ужгород, пл. Радянська, 3.
Головне підприємство республіканського виробничого об'єднання «Поліграфкнига». 252057, Київ, вул. Довженка, 3.


НАЗВА РИБ
МІСЯЦІ
I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII
1 2
1 ОКУНЬ
2 ЩУКА
3 СУДАК
4 КОРОП
5 ЛЯЩ
6 ПЛІТКА
+10° +12°
+7° +10°
+14° +15°
+15° +18°
+12° +16°
+12° +18°



Мормишка
Обертова блешня
Коливна блешня
Поплавкова вудочка
Спінінг
Нахлист
Кружки
Жерлиця
Закидачка (донка)
Прямовисне блешніння
Доріжка
+10° +12° Нерест при t° = +10°+12°
+ Взимку ловиться
Не ловиться
Погано ловиться
Добре ловиться

85 к.

